

المقتطف

الجزء الاول من المجلد السابع والتسعين

٢٥ ربيع الثاني سنة ١٣٥٩

١ يونيو سنة ١٩٤٠



مستقبل الأرض كسيار

في الخمس الاول من هذا القرن اشترك علماء طبقات الارض والفلك والطبيعة في بحث مستقبل الارض من حيث هي مقر للحياة . فذهب فريق منهم الى ان نهايتها قريبة اذا قيسَت بالزمان الفلكي . وقال فريق آخر ان مستقبلها يجب ان يقاس بمئات الألوف من السنين ان لم نقل بملايينها . فخرج العلم من هذه المناقشة غائماً ، على مألوف عهده بها ، والرأي في عمر الأرض ومستقبلها واضح مسلم به عند جميع العلماء المختصين

ان تقدم اساليب العلوم الطبيعية نفحنا منذ استهلال هذا القرن بأساليب جديدة لقياس الزمان الجولوجي . فمة صور جديدة لطبيعة الطاقة ومصادرها اقترحت وامتختنت . وآراء جديدة في طبيعة المدى الفلكي وتوزيع النجوم فيه . وتفاصيل لا عهد لنا بها من قبل عن تاريخ الأرض وتكوينها انتزعت من الصخور وأطباق الثرى فدللتنا على وجوه التغير التي طرأت على هذه الكرة وسكانها . إن في ايدينا الآن مفاتيح تفتح بها باب الماضي المغلق ونفهم افعال الطبيعة . وجميع الدلائل المتجمعة لدينا تشير الى نتيجة لا يأتيها الخطأ ، وخلاصتها ان الارض ستبقى مدى مئات من ملايين السنين صالحة لسكن احياء من قبيل الاحياء التي تسكنها الآن ان الحرارة على سطح الارض وهي اهم العوامل في بيان صلاح الأرض لسكن الاحياء ، تُقرر

درجتها بمقدار ما تلقاه من حرارة الشمس، وتوزعها في الهواء. وليس ما يستمده سطح الارض من حرارة باطن الارض — على شدة حرارته — الا جانباً يسيراً جداً من الحرارة التي يتلقاها سطحها من الشمس. ان ساحة معينة من سطح الارض في منطقة استوائية صافية الجو تلتقي من حرارة الشمس في عشرين دقيقة قدر ما تستمده من حرارة باطن الارض في سنة. ولذلك يصح ان ننبد الصورة التي رسمها علماء القرن التاسع عشر للارض اذ قالوا انها كانت اصلاً كتلة نارية وانها تبرد سريعاً وانها غداً ستصبح باردة متجمدة لا تصلح لسكن الاحياء. والواقع ان الارض لن «تشيخ وتموت» الا نتيجة لا تقطاع طاقة الشمس عنها. وبلوغ الشمس هذه المرتبة المشرفة على الانطفاء بعيد كل البعد وقد أعني حسابه الفلكيين والطبعيين فلا تجد في اقوالهم عن ميعاد انطفائها الا ارقاماً فلسفية كبيرة. ولا يحتمل كذلك ان تتغير صلة الارض المكانية بالشمس في خلال عشرات الملايين من السنين المقبلة بحيث تبعد الارض عن الشمس او تقترب منها ابتعاداً او اقتراباً يؤثران في حالة جوها تأثيراً كبيراً

اما القول بان هناك احتمال اصطدام الارض بمذنب او سيار او نجم في خلال سيرها في الفضاء فمن نتاج التخيل ولا أساس له في حقائق الفلك او نظرياته وليس هناك الا احتمال واحد قد يقضي بالشمس فجأة الى التحول نحولاً يؤثر في حالة الانسان على الارض. وهو ان تنفجر كما يحدث في حال النجوم الجديدة الكبار Super-Novae فيكون في ذلك نهاية النظام الشمسي بأسره. وقد شاهد علماء الفلك حادثاً من هذا القبيل في سديم المجرة وحوادث اخرى في السدم التي خارجة في خلال الخمسين او الستين سنة الماضية. فاذا حسبنا احتمال انفجار الشمس — على اساس احصائي اي على اساس عدد الحوادث المعروفة من قبيلها بالقياس الى عدد النجوم — كان الجواب ان احتمال انفجار الشمس كما تقدم احتمال بعيد جداً. ويضاف الى هذا ان ليس في تاريخ الشمس — كما يبدو من اثر طاقتها في طباق الارض وأحيائها — ما يدل على تقلب في قدر الطاقة المنبعث منها تقلباً واسع المدى بين رفع وخفض، يشير الى احتمال حدوث هذا الانفجار

ولذلك يستطيع الجولوجي ان ينصرف عن تاريخ الارض القديم الممتد من الف مليون وخمس مائة مليون سنة الى مليوني سنة، الى مستقبل ممتد في جوف الزمن الف مليون سنة اخرى ولكن هذا الامتداد الزمني لا يعني ان حالة سطح الارض ستبقى على ما هي عليه الآن. وفي تاريخ الارض الجولوجي ما يشير الى تقلب غير يسير في توزيع المياه واليابسة على سطحها واختلاف درجة الرطوبة في هوائها. وقد جاءت عصور كانت صفتها الغالبة الاقليم البارد الذي يسود مناطق القطب، وأخرى كانت صفتها الغالبة الاقليم الدافئ الرطب الذي يسود

المناطق الاستوائية . والاحتمال الجيولوجي هو مصير الارض بعد خمسة ملايين الى عشرة ملايين سنة الى حالة تكون صفاتها المميزة اراضي واسعة منخفضة وبحاراً واسعة ضحضاحة وإقليماً معتدلاً شاملاً الارض كلها

إلا ان الناس يهمهم مستقبل الارض في خلال القرون القليلة المقبلة اكثر مما يهمهم مستقبلها ومصيرها بعد ملايين السنين ومئاتها . والمحتمل ان يحدث تبدل يسير في طبائع الاقليم ، على نحو ما حدث في بضعة آلاف السنين الماضية ولكن العلماء لا يملكون أساساً علمياً يبنون عليه صفات هذا التبدل المحتمل . فليس ثمة سبب يحمل على الاعتقاد بأن العصر الذي نعيش فيه هو « عصر تال لعصور الجليد » Post-glacial . على نحو ما يوصف في بعض الكلام . وقد يكون حقيقة عصرًا متوسطاً بين عصرين من عصور الجليد Interglacial . فاذا حدث حادث أفضى الى خفض حرارة الارض بوجه عام عشر درجات بميزان فارنهایت وبقيت على ذلك بضعة آلاف من السنين فمن المحتمل ان يغطي الجانب الاكبر من كندا والولايات المتحدة الاميركية والبلدان السكندنافية بطبقة كثيفة من الجمد . ولكن الماء الذي يؤخذ من مياه البحار والمحيطات لتكوين هذا الجمد يفضي الى ظهور اراض كانت تغطيها طبقة ضحضاحة من الماء ، فتصبح في حكم اليابسة . ولذلك من المحتمل ان تكون مساحة الارض المتاحة لسكنى الناس عندما يبلغ العصر الجليدي أقصاه ، مثل مساحتها الآن

والعكس صحيح كذلك . فذوبان الجمد الذي يغطي الاراضي المتجمدة في الشمال والجنوب وتحويله ماء يرفع مستوى ماء البحر من خمسين الى ستين قدماً ، فاذا لم يصحب ذلك الذوبان ارتفاع في قشرة الارض ، غمر كثير من المواقع التي يعيش فيها الناس الآن . لان المدن الكبيرة التي لا ترتفع اكثر من خمسين الى ستين قدماً عن سطح البحر الآن كثيرة

ولكن المحتمل في عرف الجيولوجي ، هو ان التغير في جو الارض وطبيعته لن يكون بحيث يحول دون عيش الانسان على سطحها عيشة راضية لا تختلف كثيراً في أصولها عن عيشته الآن

مستقبل الانسان كنوع

من المسلم به الآن بين علماء الحياة والارض ان الانسان جزء من الطبيعة . قد يكون في تركيبه ما يرفعه فوق مستوى الحيوان ولكنه في الواقع جزء من مملكة الحيوان . فهو نتيجة افعال التطور على سطح هذه الكرة شأنه في ذلك شأن سائر الاحياء

قد يكون الانسان أحدث ما بلغه التطور العضوي على سطح الكرة ولكن ليس هناك سبب واحد يجعلنا على الاعتقاد بأنه آخر نتائج ذلك التطور . ثم ان القول بأن ارتفاع الانسان

العضوي خلال الدهور الطويلة لا يسوّغ لنا الاعتقاد بأنه ماضٍ في هذا الارتقاء الى مراتب متدرجة في العلو . فالتطور العضوي لا يضمن الارتقاء . وإنما يضمن التغير فقط . وقد يكون هذا التغير متجهاً الى ما يفيد أو الى ما يضر . وهذا الاتجاه متوقف على احوال الزمان والمكان وحيوية الاحياء نفسها

ان صفحات كتاب الارض تبدي لنا قصص أسرى من الاحياء والنبات ، ارتقت حتى بلغت في عهدها الذروة ثم زالت وانقرضت وبعضها انحط . ولكن انواعاً قليلة منها أفضت الى أنواع جديدة تفوق أسلافها قدرة وكفاءة على استيعاب اغراض الحياة والسير بها الى الامام واذا نظرنا هذه النظرة الى الانسان من الناحية الجولوجية ثبت لنا انه يكاد يكون ممزاً بين الاحياء في ما يتاح له من فرص التقدم والارتقاء . اما هل يغتنم هذه الفرص ، بتحكيم العقل والخلق ، فمسألة تتصل به . وليس في تاريخ الارض الجولوجي ما يدل على ان هناك نوعاً آخر من الحيوان — غير الانسان — غدا مصيره في يده . ولكن ليس في ذلك التاريخ ما يضمن حكمة تقرير هذا المصير

ان انواع الحيوان التي يمكنت في العصور الحالية من المحافظة على كيانها مدى مليونين او ثلاثة ملايين من السنين كانت قليلة بسيطة التركيب ، تابعة لقبائل من الحيوان لم تبلغ درجة بعيدة من التخصص . ومعظمها كان من سكان البحر حيث احوال المعيشة على جانب وافر من الاستقرار خلال عصور طويلة . اما الحيوانات المشيمية (ومنها الحيوانات الفقرية) فليس ثمة ما يدل على طول حياة النوع منها

وليس في تاريخ الارض الجولوجي ما يدل على ان نوعاً من انواع الحيوانات المشيمية الثديية^(١) استمر أكثر من مليونين او ثلاثة ملايين من السنين . وقد بلغت طائفة هذه الانواع مرتبة عالية من القوة والكثرة والانتشار في بقاع الأرض ولكنها مع ذلك انقرضت . ولعل متوسط « عمر » النوع من هذه الانواع المعقدة التركيب لا يزيد على نصف مليون من السنين

الا ان الانقراض لا يعني الاخفاق في تأدية رسالة الحياة . بل قد يعني انه ذروة النجاح . فبعض الحيات ذوات الاصابع الثلاث والجمال ذوات الاصابع الاربع ، لم تحفّق لأنها انقرضت ، وإنما نجحت لأنها « نقلت مصباح الارتقاء » الى خلفها فنشأ الجواد ذو الاصبع الواحدة والجمال ذو الاصبعين

فما هو مستقبل الانسان من هذا القبيل ؟ مضى على جنس « البشر » من ثلاث مائة الى اربع مائة

(١) Placentalia ذوات المشيمة والمشيمة عضو اتصال الجنين بالرحم بواسطة غذائه

الف سنة . ونوع « الانسان » لا يرتد تاريخه إلا الى نحو خمسين الف سنة . فاذا كان متوسط عمر هذا النوع هو نصف مليون سنة فأمامه دهرٌ طويل قبل ان يبلغ المصير الذي كان من نصيب الانواع الحية الاخرى الراقية

ولكن هل يجب ان ينطبق « المتوسط » عليه انطباقه على سائر الانواع . ايجب عليه ان يخرج من ميدان الحياة كما خرج الدينوسور وغيره من الحيوانات المنقرضة ؟ كان اتجاه الاحياء في الماضي الى التخصص فنقوز عن طريقه بما يضمن لها الظفر — الى وقت ما — في معركة الحياة اما الانسان فإنه تخصص ، ليس في عضو واحد او وظيفة واحدة ، بل في ملاءمة نفسه للاحوال المتقلبة . فليس ثمة حيوان فقري آخر يستطيع ان يعيش كما يعيش الانسان في المنطقة المتجمدة الشمالية او الجنوبية او في ادغال الامازون . ثم ان الانسان هو في مقدمة الحيوانات القادرة على تحويل الوسط وفقاً لمقتضيات معيشته . وهو في ذلك أكفأ من القنادس والهامال ، فهو ينزح البطائح ويبني الجسور ويشق الترع ويضبط رطوبة الهواء وحرارته في البيت والمصنع والمدرسة والواقع ان الملاءمة للوسط اقرب الينا عن طريق تغيير الوسط منها عن طريق تغيير تركيبنا العضوي ووظائف اعضائنا . فعندما يحلق الطيارون الى اعلى طبقات الجو او عندما يغوص الغواصون بكرة الاعماق الى اغوار البحار او عندما يرحل الرواد الى منطقة القطبين يأخذون معهم نماذج مختلفة من احوال الحياة التي يعيشون فيها في بلادهم ، فكأنما يحولون احوال الوسط الجديد بما ينقلونه اليه من احوال الوسط المألوف والنتيجة العامة التي نخرج بها من هذه الناحية من البحث ان الانسان يستطيع بما أدركه من أسرار الطبيعة ، ان يسيطر على وسطه سيطرة تفوق في مداها وعمقها سيطرة اي حيوان آخر سبقه

ان علماء الجولوجيا لا يستطيعون ان يرووا لنا تفاصيل الاحوال المتقلبة التي قضت بانقراض انواع معينة من الاحياء كانت في عهدها قوية منتشرة . ولكن لا يختلف اثنان منهم في ان انقلاباً كبيراً في الوسط أفضى الى انقراض تلك الانواع ، لانها بلغت في تخصصها درجة بعيدة لم تتفق والاحوال الجديدة التي أحدثها ذلك الانقلاب ، فانقرضت الانواع وبقي الوسط ولكن سيطرة الانسان على الوسط ، تجعله مقيداً ببعض القيود ، فاذا لم يتلق باستمرار القطن والكتان والصوف والفحم والحديد والبتروال والنحاس والرصاص والقصدير وغيرها من نتاج الارض كان ضعفه حقيقاً بالرائء . فهو بحكم قدرته على استعمال بعض موارد وسطه ، تمكن من التحرر من قيود ذلك الوسط . فهل هذه الموارد على جانب وافٍ من الوفرة بحيث يستطيع ان يضي دهرأ طويلاً وهو يتناول منها ما يحتاج اليه لاقامة اسباب المعيشة التي يعيشها ؟

مستقبل الموارد المزمرة للحياة

هناك مصدران للعواد المختلفة والطاقة التي لا بد منها للانسان في سبيل الفوز بنوع الحياة الذي ألفه. اما الاول فالزرعة والشلال، واما الثاني فالنجم والحجر. فالاشياء التي تنمو في الحقل والطاقة التي تولد من الماء المنحدر هي دخل سنوي رتيب. اما وقد فاز العلم الآن بتثبيت النتروجين فقد أصبح للانسان معين لا ينضب يستطيع الاعتماد عليه في تجديد خصب الارض أي تجديد المواد النباتية والحيوانية. يقابل هذا ان الموارد المعدنية لا تتجدد. فهي في منزلة رأس المال المجتمع الذي بدأت تنفق منه. ان البترول والفحم والنحاس والحديد والرصاص والنفاد يوم وغيرها من ضرورات الحضارة الحديثة تجمعت في باطن الارض خلال مئات الملايين من السنين بتأثير الفعل الجولوجي. والانسان الآن ينبش هذه المواد ويستخرجها فلا يحتمل ان تكفيه على أبعد تقدير أكثر من بضعة آلاف من السنين. وهذه الحقيقة من الأصول التي ترتد إليها الأزمة الاقتصادية والسياسية المتجلية في حرب الشعوب وحرب الطبقات

وقد أسفر البحث العلمي في العهد الاخير عن تقدير وافٍ لما في باطن الارض من موارد لا يمكن تجديدها. ولتضرب مثلاً على ذلك بالبترول. فالمعروف ان مجموع البترول المخزون تحت أرض الولايات المتحدة الاميركية يبلغ تقريباً ١٧ ألف مليون برميل. والخبراء مختلفون في مقدار البترول المحتمل كشفه في مناطق لم تستكشف او لم تبحث بعد لمعرفة ما فيها من بترول. وهناك اختلاف في الرأي بينهم أيضاً على مقدار ما يمكن استخراجه من ارض بترولية بتبديل أساليب الحفر والاستخراج. ولكن اذا أخذ بأقصى تقدير فمن المحتمل ان يضاف من ١٥ ألف الى ٢٠ ألف مليون برميل الى ما تقدم. فعلى هذا الاساس يبلغ مقدار البترول في ارض الولايات المتحدة الاميركية ٢٥ الى ٣٥ مليون برميل، وهذا لا يزيد الا ثلاثين ضعفاً على مقدار استهلاك البترول السنوي في الولايات المتحدة الاميركية. ذلك ان متوسط المقدار المستخرج من البترول في هذه البلاد بين سنة ١٩٣٤ و ١٩٣٨ بلغ ألف مليون ومائة مليون برميل. والمستخرج في سنة ١٩٣٩ زاد على ١٢٥٠.٠٠٠.٠٠٠ برميل. فاذا مضينا على هذا المعدل من استنفاد البترول الذي في ارض الولايات المتحدة فانتا نبليح درجة النفاد في خلال ثلث قرن او اقل. وليست الحقائق عن مقدار البترول في البلدان الاخرى بدقيقة ولكن المرجح ان مقادير البترول في شتى بلدان العالم لا يمكن ان تكفي على المرجح اكثر من ٧٥ سنة على معدل ما يستخرج منه الآن ولكي لا يتطرق الجزع الى النفوس عند ايراد هذه الحقائق يجب ان نسارع الى القول بأن العلم كشف اعواضاً للبترول. فثمة اساليب علمية صناعية جديدة تمكنا من استخراج البترول ومشتقاته من الفحم او الصخور الغنية بالفحم، وهذه اساليب تقتضي نفقة كبيرة الآن فلا

تستطيع المنتجات البترولية المولدة بها ان تنافس البترول الطبيعي في الاسواق ولكن لا ريب هناك في ان نطاق استعماله سيتسع في خلال السنين المقبلة

وفي الولايات المتحدة الاميركية من القمح (اليتومين) والقريب منه قدر وافر يكفي ما يستهلكه الاميركيون كل سنة من القمح ويصلح لتقطير مقادير وافية من الغازولين والوقود السائل مدى ألفي سنة على الأقل. ثم هناك «الشابل» shale وهو صخر تكثر فيه مقادير الكربون ولكنه لا يحتوي بترولا او يحتوي قليلاً منه — ومقاديره كافية لتوليد بترول يكفي حاجتنا السنوية على معدل ما يستهلك الان، مدى ثلاثة آلاف او اربعة آلاف سنة

ان مثل البترول دليل بليغ على تصوير الصلة بين موارد الارض غير المتجددة ونشاط الانسان العمراني ولكنه لا يمكن ان يؤخذ نمطاً لهذه الصلة، لان مقادير معظم المواد غير المتجددة المستخرجة من باطن الارض تفوق ألوف المرات المقادير المستهلكة منها كل سنة. حتى في ما يتعلق بالبترول وما كان مثله من المواد التي لا يوجد منها الا مقادير يسيرة محدودة في باطن الارض، نجد الانسان قد ابتكر اعواضاً فلا يحتمل ان يواجه الانسان نقصاً كبيراً في هذه المواد يحد من نشاطه العمراني

وهذا يقضي بنا الى سؤال خطير. هل من المحتمل ان يزيد ما يستهلكه الانسان من الموارد غير المتجددة زيادة كبيرة تعجل نقاد المخزون منها في باطن الارض؟

اتنا اذا بنينا حسابنا على زيادة عدد سكان الارض خمسة اضعاف في خلال الثلاثة القرون الاخيرة، أدركنا الوجع من زيادة المستهلك من المواد غير المتجددة زيادة كبيرة تساوق زيادة عدد السكان. ولكن دراسة اتجاهات الزيادة والنقص في سكان الارض تدلنا على ان عددهم لا يحتمل ان يزيد في خلال القرون المقبلة، بنفس النسبة في القرون الثلاثة الماضية. واذا لم يطرأ تغيير على اتجاه زيادة السكان في الولايات المتحدة الاميركية، فعددهم يبلغ ذروته سنة ١٩٧٠ فيكون نحو ١٥٠ مليون نفس ولا تنتظر زيادة ما بعد ذلك الا ما كان من طريق الهجرة. والحقائق الاحصائية الدقيقة في بريطانيا والمائتا وفرنسا تشير الى ان عدد نفوس السلالات البيض يبلغ اقصاه في الثلث الاخير من القرن العشرين، وان عدد سكان الارض كلها يبلغ اقصاه في آخر القرن الحادي والعشرين

ومع ان عدد الناس تضاعف منذ سنة ١٨٦٠ فلا يحتمل ان يبلغ عددهم في يوم ما ضعف عددهم الحالي وهو نحو ألفي مليون نسمة. فزيادة الطلب على الموارد الطبيعية غير المتجددة ان يزداد ازدياداً كبيراً بفعل زيادة السكان فقط ولكن هناك عامل آخر يجب ان يدخل في حسابنا. ان السيارات والتلفونات وأجهزة

الراديو والطائرات وغيرها من الاجهزة المعدنية موزعة توزيعاً غير متساوٍ بين شعوب الارض والواقع ان طائفة يسيرة من سكان الارض تستعمل هذه الاجهزة استعمالاً واسع النطاق ولكن الشعوب الاخرى اخذت تنبيه وتطلب المزيد من « منافع الحضارة ». ولن تنقضي سنوات حتى يتضاعف طلب هذه الادوات او يبلغ ثلاثة اضعاف اذا لم تنكب الارض بما يردّها الى العصر الهمجى

فاذا نظرنا نظرة مجملة في جميع هذه العوامل حقاً لنا ان نقول ان موارد الارض غير المتجددة تكفي عيش الناس جميعاً عيشاً رغداً مدى الف سنة اخرى من نحو مائة سنة كان ٨٠ في المائة من الاشياء التي يستعملها الانسان ترد الى الحقل. فكان معظم الطاقة مستمدّاً من العضل الحيواني ومساقط الماء. اما الآن فان ٣٠ في المائة منها يرجع الى الاشياء التي يزرعها ويحصدّها. ومعظم الطاقة التي يستعملها تولد من البترول والفحم. فكان خطة العالم كانت في خلال القرن الماضي، ان يترك الدخل السنوي جانباً — وهو منتجات الحقل — وينفق من رأس المال — اي منتجات الموارد غير المتجددة

العودة الى الحقل

ولسكننا اليوم على عتبة عصر جديد. ان عجلات القيادة في السيارات تصنع الآن من فول الصويا، وأصابع « البيانو » من الحين، ومئات المواد ترد في مادتها الاصلية الى قوالب الذرة وغيرها من النبات. وكثير من اعواض المطاط والمعدن تصنع الآن من مواد يخرجها الحقل الى الناس

ثم ان الطاقة التي كنا نعتمد فيها على البترول والفحم، تولد الآن توليداً واسع النطاق من مساقط الماء وتنقل مئات من الاميال تحت ضغط عال الى حيث يستعملها الناس في الصناعة والاضاءة وغيرها. وجانب كبير من المال الذي ينفق على معامل البحث العلمي الآن، موجه الى ابتكار الاساليب والوسائل التي يمكننا من توسيع مدى اعتمادنا على مواردنا الطبيعية المتجددة ولا بد ان يكون لهذا الاتجاه تأثيره الاقتصادي والاجتماعي والسياسي لأنه متى استطاع الانسان ان يبتدع اعواضاً لمواد لا توجد في ارضه من مواد توجد فيها، يقل تزاخم الناس والدول على الموارد الطبيعية غير المتجددة، فيفضي ذلك الى ازالة سبب فساد من اسباب الخصام الدولي. فيقبل الناس اخيراً على عهد يستطيع فيه العلم بتأثير هذا الانقلاب العالمي من « طبع السيوف سكتاً والرماح مناجل »

ثم هناك سؤال خطير آخر يوجهه المتشائمون ولا ينون عن توجيهه. يقولون: « هناك

ارض كافية وتربة خصبة وافية لانبات المزروعات التي يحتاج اليها الانسان غذاء من ناحية وأساساً للصناعات الكيميائية من ناحية أخرى . والجواب بالايجاب لاريب في ذلك وقد اثبت الباحث الانكليزي برنال Bernal أن زرع النفي مليون فدان بالوسائل العلمية المتقنة المتبعة في مناطق انكليزية معينة يكفي لانتاج غلة تكفي لطعام جميع سكان الارض على اتم وجه . وهذه المساحة هي نصف المساحة المزروعة على سطح الارض الان وثمان مساحة اليابسة . ومع ذلك فان برنال نفسه لم يدخل في حساب ما يحتمل تحقيقه من زيادة المحاصيل نتيجة لتعمق علماء الزراعة على مختلف طبقاتهم في البحث العلمي الزراعي

ضرورة التعاون معها للانقراض

ولعل الحقيقة الكبرى في موضوع مستقبل الانسان على الارض هي حقيقة اعتماد الناس بعضهم على بعض فليس في وسع فرد من جماعة ، او جماعة من امة او امة من الامم ، ان تفوز بقطر وافر من الرغد والسلامة بغير ان تفهم هذه الحقيقة وتعمل بمقتضاها

ان الموارد التي لا بد للانسان من استغلالها ، لكي يجتنب مصير الانواع التي كثرت وعزّت ثم انقرضت ، موزعة توزيعاً غير متساوٍ على سطح الارض وتحت سطحها . واساليب استخراجها واعدادها للاستعمال معروفة ، ولكن وسائل توزيعها واناحتها لجميع سكان الأرض ليست قريبة التحقيق على ما يلوح

فالمسألة الاساسية التي يجب على اهل القرن العشرين ان يتجهوا الى الاجابة عنها هي هذه : — كيف يستطيع الف مليون او ثلاثة آلاف مليون نفس ان ينظموا تنظيماً رشيداً توزيع موارد الارض توزيعاً عادلاً بين الناس ، وهي موارد وافرة ولكنها كثيرة في بقاء قليلة في غيرها

ليس ثمة ريب في أن مستقبل الانسان على الارض رهن الاجابة على هذا السؤال ، لا بمستقبل الشمس كنجم ، ولا الارض كسيار ، ولا موارد الارض من حيث القلة والنفاذ

ان الانسان من حيث هو نوع خاص من انواع الحيوانات الفقارية الثديية المنتهبة القامة لايزال في دور الحدائة . وعهده الذهبي لايزال أمامه . وطبيعته على جانب وافر من المرونة يسمح بافراغها في القالب الذي يريد . فما هو هذا القالب (١)

(١) هذا ملخص واف لمحاضرة للدكتور كرتلي مايندر Mather استاذ الجولوجيا بجامعة هارفرد وقد القاها في مجمع تقدم العلوم الاميريكي ونشرتها ثلاث من المجلات العلمية الاميريكية التي تصلنا وهي «المجلة العلمية الشهرية» و «السنفك اميركان» و «ملخص العلم» فأثرنا ان نقلها الى قراء المقتطف

المادة والحياة

في حرب

للفيلسوف الكبير : هنري برجسن

قيل ان الفلسفة تقول للمرء
Comprendre et ne pas s'indigner
« أي تبصر ولا تغتظ » أما أنا فأخالقها في
ذلك واذا رأيت الجرائم تُرتكب وخيرت فيما
أفعل فاني أفضل أن أطلق لغيظي العنان ولا

أبصر . ومع ذلك فلسنا
مُخيرين بل نحن مدفوعون
للغيظ لأن بعض ضرويه
اذا تبصر المرء في مرماها
زادت قوة وتجددت
سورتها . وغيظنا من هذا
النوع . فانا اذا معنا النظر
في مرامي هذه الحرب زدنا
حقاً من مثيرها . ولا أسهل
من اثبات ذلك كما سيجيء

نظرة الفيلسوف الصادقة تتخطى
حدود الزمان والمكان لأنها تنفذ
من ظواهر الاشياء الى أغوارها .
وهذا فصل للفيلسوف برجسن كتبه
في أثناء الحرب العالمية الماضية ،
بدل فيه بعض الامماء والحوادث
الطارئة تراه كأنه كتبه اليوم .
فليطالع قراء المقتطف بعد ربع
قرن من الزمان والذهن ينتقل بهم
في اثناء مطالعته من المانيا بهمارك
وغليوم الى المانيا هتلر

سائر الاحياء اذا اريد ان تعمل كل ما هو
مقدور لها من الأعمال
لما كانت المانيا جارية في تكوين وحدتها
كمجموع حي كان فيها او فيما يليها اناس شأنهم
تحويل كل شيء الى صورة صناعية . وهذا

عكفت المانيا على الشعر والفلسفة منذ زمن
طويل مدعية أنها خلقت للفكر والخيال ولا
تهمها حقائق الاشياء . نعم ان ادارتها كانت
مختلة وانها كانت مقسومة بمالك متناظرة
متخاذلة حتى خيف من انتشار الفوضى فيها

كان شأن مملكة بروسيا في تكونها فلها تكونت بضم بعض الولايات المأخوذة بالغلب أو بالسكسب ضمًا صناعيًا كأنها قطع ثوب خيط بعضها ببعض فكانت ادارتها صناعية آلية وجرت في اعمالها بحرى الآلات في دقتها وانتظامها . ومثلها صار جيشها الذي كان مطمح انظار ملوكها من آل هوهنزلرن . ومما لا ريب فيه ان الناظر الى بروسيا يرى في اعمال اهلها وتصرفاتهم من التدقيق والسير على خطط معلومة محدودة ما يدل على انهم آلات صُممت متحركة وذلك من اشارات ملوكهم الى خطوات جنودهم إما لانهم تمرنوا على الطاعة العمياء قرونًا عديدة وإما لأن محبة القلب والنهب المغروسة فيهم استولت على حياة الامة وحولت انظارها ومطالبها الى ما هو مادي محض

وجاء يوم وقفت فيه المانيا بين امرين لتختار واحداً منهما اما الوحدة الصناعية الميكانيكية التي فرضت عليها فرضاً من الخارج وإما الوحدة الحيوية الطبيعية التي تولدها الحياة من الداخل . وكان عليها ان تختار لكل حالة من هاتين الحالتين الادارة التي تناسبها إما الادارة الصناعية المقيدة بما فيها من الانتظام التام ولو كانت خالية من التجدد الحيوي مثل كل نظام صناعي وإما الادارة الطبيعية الحرة التي ينشئها الناس الاحرار اذا ائتلفوا بمقتضى ارادتهم من غير اكراه فأيهما اختارت ؟

كان في المانيا حينئذ رجل تجسست فيه روح بروسيا . رجل نابغة ولا شك ولكنه نابغة في الشر لأنه كان بلا ضمير ولا ايمان ولا محبة . أزال النمسا من سبيله لثلاثاً تفسد عليه الغرض الذي كان يسعى اليه . ثم قال لنفسه انا عازمون ان نجعل المانيا تتمتع مع بروسيا بكل ما تتمناه ونطمح فيه فاذا ترددت عن اجابة طلبنا لأن شعبها لم يشأ ان يعمل بما نقول باختياره فاني اعلم كيف اضطره لذلك، ارج به في حرب عوان في منازلة عدو لنا كلنا، عدو خدعناه وتربصنا به نواب الدهر وسناخذه على غرّة وحينما ينفخ في بوق الظفر اقوم واجعل المانيا تؤالي على نفسها وهي سكرى بخمرته ان لا تعتمد الحسام حتى تنال كل أطايب الارض

قال وفعل وآلت المانيا على نفسها ان تفعل بقوله . ثم أوجب عليها ان لا تخلع سلاحها عنها لكي لا تنكث بعدها . ومن اقواله التي رواها عنه اخصاؤه قوله « انا لم نأخذ من النمسا شيئاً بعد معركة سادوى لكي نستطيع ان نصالحها يوماً ما » وعليه فقد أخذ من فرنسا الالزاس وجانباً من اللورين لكي لا يبقى مجال للصالح بينها وبين المانيا قاصداً ان لا يرح من بالالمان انهم في خطر دائم من الحرب فيجب عليهم ان يغوصوا في سلاحهم ولا يخلعوه أبداً اي يجب على المانيا ان تعصد بروسيا في مقاصدها الحربية وفي التأهب الدائم للحرب بدلاً من ان يكون انضمامها اليها واسطة لتقويتها واستئثارها عن الحرب

نعم انضمت المانيا الى بروسيا فتألفت من ذلك قوة حربية زادت منفعة سنة بعد سنة لكنها تخطت الحدود التي قدرها لها بسمارك وحدث في أمرها ما حدث في أمر الساحر الذي يقال انه استحضر جنية وعزّم عليها حتى تأتية بدلو ماء تفرغه في يتيه وهو لا يعرف كيف يصرفها فظلت تجلب الماء وتفرغه حتى أغرقته

نظم ملوك بروسيا جنودهم ومرّ نوها واعتنوا بها حتى صارت عنوان الكمال في حسن نظامها وتدريبها وغرضهم من ذلك ان يجعلوها آلة لنيل مأربهم وهو اجتياح ما يمتلكه جيرانهم من الاراضي لان الناس فلما كانوا يملكون شيئاً آخر فكانت ثروة الانسان تقدر بما يمتلكه من الارض . ولكن لما جاء القرن التاسع عشر واستخدم الناس العلوم الطبيعية لمنافعهم المادية فارتقت الصناعة واتسعت التجارة صار للثروة وجوه اخرى . ثم لما وضعت الحرب اوزارها سنة ١٨٧٠ رأت المانيا وهي طامحة بنظرها الى امتلاك خيرات العالم ان لا بدّ لها من ان تصير صناعة تجارية وهذا لا يستلزم ان تغير أساليبها من حيث التدقيق والتنظيم والاستطلاع بل يدعوها لان تزيد استمساكاً بها وتضيف اليها الغطرسه والجلسوسية اللتين هما دعامة قوتها الحربية . فتأهب بالصناعة والتجارة وقوتها لا تقل عن قوة جيشها وتغزو به وبهما ممالك الارض - ومن ثمّ جعل جيشها وصناعتها يسيران جنباً لجنب متعاضدين الجيش الذي تجسم فيه حب الفتح والظفر ومعه البوارج الحربية المكتملة له . والصناعة التي جاءت منقاداً الى حب الفتح . نمت الصناعة الالمانية وأبنت من كل الوجوه ولكنها لم تنحرف عن غايتها الحربية . فأنشئت معامل كبيرة لم ير العالم لها مثيلاً ضمت ألوفاً من العمال وعملهم سبك المدافع والى جانبهم عمال آخرون استحلووا كل اختراع اخترعه ذكاء الأمم المجاورة وحولوه عن غايته النافعة وجعلوه آلة للحرب والدمار . فزاد الجيش والاسطول قوة ومنفعة بزيادة الثروة الناتجة من نمو الصناعة والتجارة فأوفيا الثروة ما أنفقته عليها بأن وقفا طوع أمرها وجعلها يفتحان السبل والاسواق للصناعة والتجارة . ولكن هذا المجموع الكبير المركّب من الصناعة والتجارة والجيش والاسطول الذي سار سيراً حثيثاً بضغط ملوك بروسيا عليه وضغط بروسيا على المانيا فزادت سرعته بالاستمرار كان لا بدّ له من ان ينحرف عن جادته لشدة سرعته فيخرج عن كل قيد ويتدهور الى الهلاك

ان الرغبة في الفتح والظفر لا تشبع ولكنها تضطر ان تقف عند حد ما اذا اقتصر صاحبها

على تملك بلاد جيرانه . فلما رغب ملوك بروسيا في توسيع ملكهم اضطروا ان يحاربوا جيرانهم حروباً متوالية ولكن الواحد منهم لم يستطع ان يقتصب في الحرب الواحدة اكثر من ولاية او ولايتين لقلة ذات يده ولكن لما اتسعت الثروة لم يعد للرغبة في الفتح حد تقف عنده فاجتمعت المطامع التي كانت تظهر آونة بعد أخرى لان الاحوال لم تسع ظهورها في وقت واحد — اجتمعت معاً على غرض غير محدود كما انها هي غير محدودة . فخيما وجدت مواد للصناعة ومراعى لاصلاح السفن وامتيازات لذوي الاموال واسواق للبضائع التجارية فهناك ادعت المانيا ان لها حقوقاً مقررّة . والواقع ان السياسة التي افادت بروسيا وآلت الى ارتقاها انتقلت دفعة واحدة من التقدير والتدقيق الى التفحم والنهور . فان بسمارك الذي قاده عقله الى وضع القيود لمطامعه كان خصماً للاستعمار وقد قال ان كل مصالح الشرق لا تساوي عظام جندي من الحرس البومراني . ولكن المانيا سارت على الخطة الاولى التي اختطها لها ثم اندفعت فيها لا تلوي على شيء ضاربة شرقاً وغرباً حيث لا تجد مقاومة كبيرة قاصدة ممالك الشرق وملكة البحار فاثارت بفعلها هذا الحرب على الأمم التي تمكن بسمارك من محالقتها او مصادقتها ووضعت نصب عينها سيادة المسكونة كلها

ولم يكن عند المانيا وازع ادبي يضع حداً لمطامعها فلما سكرت بخمرة الظفر وبما وصلت اليه من المجد والسؤدد بظفرها وبما جنته علومها وفنونها من هذا الظفر رأت من النجاح المادي ما لم تعرفه من قبل ولا حلمت به ولا خطر على بالها فقالت ان كانت القوة قد انتجت هذه النتائج وأنا لثني الثروة والعزة ففيها سرٌ خفي وجوهر روحاني . وان القوة الوحشية وما يتبعها من الخيل والاختاديع اذا امتزجت بمهارة كافية للتغلب على العالم فهي منحة من الله ووحى الهى منه . والشعب الذي أعطي هذه القوة هو شعب الله المختار وغيره من الشعوب عبيد له فلا يجرم عليه شيء يفضي الى تعزيز سلطته . لا يقولون أحد ان الحق لا يهضم فما الحق الا ما يتفق الناس عليه والاتفاق لا يكون الا بحسب مشيئة الغالب اي بحسب ما تلمي قوته . فالقوة والحق سيان فاذا شاءت القوة ان تسير في خطة جديدة صار الحق القديم في خبر كان وصار الاتفاق السابق قصاصة ورق ، ولما رأت المانيا ما أدهشها من فوز قوتها الوحشية وما ترتب على فوزها من النجاح المادي حركت دهشتها هذه ألوفاً من العوامل النفسية فجاءتها متسارعة من كل صوب

عوامل وآمال كانت في نفوس شعرائها وفلاسفتها — في نفس كل من يستطيع ان يقنعها بصحة ما صممت عليه ولو خداعاً فصارت اغراض المانيا مذهباً فلسفياً نادى به الاساتذة في المدارس والجامعات فانطبعت به الأمة وما أسهل ما انطبع بعد ان أليفت الانقياد الأعمى . ولم يكن لها غرض أسمى منه تقاوم به أغراض اهل الحل والربط

ولقد قال كثيرون ان سياسة المانيا مبنية على هذا المذهب وعندى انها فلسفة تحول الطمع الاشعي والارادة التي أعمتها الخيلاء الى ما تزعمه أغراضاً سامية . وهذا المذهب نتيجة لاسبب . وسيأتي وقت حينما ترى المانيا ما أصابها بسببه من الحطة الادبية فتقول معذرة انها أفرطت في ثقافتها ببعض التعاليم النظرية وان الخطأ في الحكم ليس جريمة . فيقال لها حينئذ ان فلسفتها لم تكن سوى طريقة للتعبير بألفاظ فلسفية عن توحشها وجشعها وقبحها . وهذا شأن اكثر الناس فان ما يعدونه مذهباً لهم ان هو الا أساليب يعبرون بها عن احوالهم واعمالهم . فانه لما صارت المانيا دولة الغزو والنهب استشهدت على صحة عملها بالفيلسوف هيجل كما تستشهد على محبتها للجمال الأدبي بالفيلسوف كانت وعلى رقة قلبها بجاكوبي وشوبنهاور . واذا كان لها ميل آخر ولم تجد بين فلاسفتها من تستشهد به وتستند اليه استشهدت بفيلسوف اجنبي . فانها لما ارادت ان تقنع نفسها بان مستقبل الامم مقدور لهم استشهدت بكاتب فرنسي وعدته بين المشهورين ولو كنا نحن لانسلم له بهذه الشهرة وهو غوينو

ولكن متى صار الطمع القبيح مذهباً سهل عليه كل صعب واستحل فيه كل امر . فان الشعب الالماني ادعى انه شعب الله المختار الذي يحق له وحده ان يعيش كما يشاء واذا سمح لغيره ان يعيش معه فذلك كرم اخلاق منه . وهذا السماح هو السلم . واذا ثارت الحرب حقاً لالمانيا ان تستأصل اعداءها ولا تكتفي بقتل الجنود الذين يحاربونها بل تلحق بهم النساء والعجائز والاطفال وتنهب وتحرق ويكون غرضها الذي تسعى اليه ان تخرب البلاد وتقني العباد . هذه هي النتيجة اللازمة عن مذهبها

ولما كانت الحرب وسيلة للفصل في الخصومات بين الدول كانت محصورة في جنود الدولتين المتحاربتين ثم جعل الناس يطلون ما لا داعي له ولا فائدة منه من الاضرار والتخريب وقضوا ان لا ينالوا غير المحاربين بادى ونظموا قوانين للحرب جروا عليها . الا ان الجيش الالماني لم يرض هذه القوانين لان غايته الغلبة بأية واسطة كانت . ثم لما صارت جنود بروسيا جنود المانيا

الصناعية لم تعد المانيا تكنتني بخضد شوكة عدوها الحرية بل طلبت ايضاً ان تستولي على صناعته وتجاريته وثروته ومصادرها وقالت ان لا بد لها من ان تخرب معاملته حتى تزول مناظرته لها وان تهب مدنه وتحرقها حتى يفتقر وتفتني هي بفقره . ويجب ان تكون الحرب قصيرة المدة لكي لا تخسر كثيراً ولان قوتها الحرية ينقصها الشعور بانها على حق وان الحق فوق القوة وهو يقوي اصحابه ويجدد قواهم . ولما كانت قوتها الادبية محصورة في الافتخار الناتج من قوتها المادية فهي عرضة لتقلبات الدهر كالقوة المادية فاذا نفدت قوتها المادية نفدت معها قوتها الادبية فلا يحسن ان يبقى سبيل لنفاد هذه القوة بل يجب على الآلة المادية ان تضرب ضربة قاضية دفعة واحدة وذلك بارعاب السكان وشل اعصاب الامة المعادية . وللوصول الى هذه الغاية ينبغي ان لا يترك شي لا يقف في سبيل هذه الآلة ومن ثم قرر القرار على ارتكاب كل انواع الفظائع ونظم ذلك تنظيمًا متقنًا كما نظم الجيش

هذا لتعيل ما زاه امام عيوننا حتى صرنا نسمع قولهم بربرية علمية وبربرية منظمة وبربرية بنيت على قواعد العمران . ويطرق مسامعنا في كل ما تقدم من تاريخ هذا النظام نعمة الاعتماد على القوة الحربية والمعامل الصناعية والآداب المادية

متى مرّت السنوات ولم يبقَ مما زاه الآن الا صورة مجلّة فالفيلسوف الناظر الى تاريخنا قد يقول ان القرن التاسع عشر استخدم العلم لتوسيع نطاق الفنون الآلية فجهّز الانسان في اقل من خمسين سنة بالآلات واودات تزيد على كل ما استعمل مدى الوف من السنين السابقة فاستخدم هذه الآلات والادوات كآنها اعضاء جديدة طالت بها اعضاؤه وقويت فكبر جسمه بها من غير ان تكبر نفسه فوقع بينهما اختلاف كبير نتج عنه مشكلات كثيرة أدبية واجتماعية وقومية حاولت اكثر الأمم حلها وملء الفراغ الذي في جسم السياسة بتوسيع نطاق الحربه والأخاء والعدل . وبينما كان الناس يسعون هذا المسعى الروحي الحميد قامت قوى الجحيم وكادت لهم مكيدة جهنمية لانها جعلت الوسائل الميكانيكية التي أعدّها العلم لخدمة الانسان تمتلك الناس حتى تصير طبيعتهم مادية مثلها . فكيف يصير العالم اذا تسلط هذا النظام المادي على نوع الانسان وجعل الناس آلات جامدة متجانسة بدلاً من تدرجهم في الارتقاء الحيوي الذي تتفق فيه المتخالفات وتعمل معاً لغرض واحد . وكيف يصير الناس متى انقادوا انقياداً أعمى لكل امر يؤمرون به من آلة صماء تتحكم بمقولهم وضمايرهم وفقدوا المقدوة على التمييز بين الخير والشر

فقد هم روح العدل . كيف يصيرون متى قامت القوة الوحشية مقام القوة الادبية . واي توحش يصل اليه الناس متى حدث كل ما تقدم وكلت النفوس حتى بطل شعورها . وماذا يحدث اذا انكفأت قوى الناس الادبية وعادت القهقري في الساعة التي كادت تصل فيها الى غايتها العظمى وقامت قوة شيطانية جعلت الروح مادية بدلاً من جعل المادة روحية . هنا امة تحاول ذلك فان ملوك بروسيا سلحوا وبروسيا سلحت المانيا وسار الجميع معاً في نظام آلي حربي توخى المحالفة مع الصناعة والتجارة حتى اذا تمت له كان منهما قوة هائلة وحينئذ تصير اشارة من هذه القوة كافية لجر أرم الارض كلها وجعلها تسير في خطة الالمانيين وتخضع لأوامرهم وهذا هو المراد بالحرب حينما أقرت المانيا على اعلانها

ولقد أقرت المانيا على الحرب وأعلنتها ولكن نتيجهما لم تأت كما قدرت لان القوى الادبية التي اعتقدت أنها تخضع للقوى المادية نهضت واثبتت أنها هي الموحدة للقوى المادية حتى ان شعباً صغيراً حمله شرفه على مقاومة امبراطورية كبيرة . ولما هين العدل نهضت أمة اخرى لم تكن تعنى بغير اسطو لها وفي اقل زمن حمل السلاح مليون بل مليونان من رجالها . وأعجب من ذلك ان امة ثالثة كان يظن أنها منقسمة على نفسها انقساماً يوجب خرابها صار كل أبنائها اخوة في يوم واحد . ومن ثم لم يبق ريب في نتيجة هذه الحرب . فترى من الجهة الواحدة قوة ظاهرة سطحية ومن الجهة الاخرى قوة باطنة عميقة . الاولى آلة صماء اصطناعية لا تستطيع ان تصلح نفسها اذا تخرّبت والثانية حياة تتجدد في كل لحظة الاولى تزول بالاستعمال والثانية تبقى على الدوام وسيقول الفيلسوف الناظر في تاريخنا ان تلك الآلة جرت على العمل زمناً طويلاً لا تتكل ولا تمل ثم كلت ثم التوت ثم انكسرت ولكنها سحقت الجسم الفقير من أبنائنا سحقهم وهم في ريعان الشباب وعنفوان القوة وسيطول بكاؤنا عليهم . ومن السنن المحتومة على الروح ان ترى المادة مقاومة لها وان الرزايا تصيب الاحياء

لكن الدم الذي أريق في هذه النوبة كان دماً زكياً والوجوه التي عفرت بالتراب كانت عنوان الجمال . فانظر كيف ان القدر المحتوم جمع كل قوى الهلاك وهاجم بها الحياة لكي تكون المعركة نهائية فاصلة . فقلب الموت ونجا نوع الانسان برزية مادية من السقوط الادبي الذي لو حل به لقضى عليه قضاءً أبدياً قهله الناس في محنتهم وتغنوا بنشيد الشكر لانهم نجوا من الخراب والاضمحلال

الاصلاح الصحى

فى مصر



رمن الجبل الجديد السلم

— ٢ —

... والآن ما هي سبل الاصلاح او اهم تلك السبل التي يجدر بنا ادخالها في خططنا الطبية والصحية لتغير هذه الأمور المزعجة من مرض وموت في هذه البلاد ؟

لاشك ان اول مشكلة يجب ألا تتأخر بعد اليوم عن مجابهتها في شجاعة واقدام هي كما رأينا المشكلة القروية. إذ انها تشمل اكثر المصريين اي ١٢ مليوناً من الستة عشر مليوناً ، اهملوا الى اليوم اهمالاً كبيراً . ولا أقول اهمالاً مقصوداً مبيتاً . إذ ان سبب ذلك الاهمال هو لاشك ما صادف السلطات في مختلف العهود قبل النهضة المصرية وبعدها من صعوبة الاصلاح في الريف بسبب الفقر والجهل المتفشين فيه ، وبسبب تناثر الفلاحين في ٤٠٠٠ قرية تتبعها ٢٠ الف عزبة وضرورة تكرار الاصلاح في كل منها

هذه المشكلة ليست مشكلة مصر وحدها . بل كانت كذلك مشكلة الاقطار الزراعية العديدة الشبيهة ببلادنا سواء في أوروبا او سواها . وقد وجهت اليها عصبية الأمم اهتماماً كبيراً فعقدت من أجلها منذ سنة ١٩٣١ مؤتمرات صحيين عظيمين قتلا الموضوع تفكيراً وبحناً . أحدها للدول الأوروبية والآخر لأقطار الشرق الأقصى . وما أجدرنا ان نلم بما قرره الخبراء العالميون في هذين المؤتمرين عسى ان نجد في ذلك داعياً للتفكير ان لم يكن للمحاكاة والاقباس كانت المبادئ التي وضعها الخبراء دليلاً يبنياً على قيمة الحياة الانسانية في نظر الأوروبيين المصلحين وتطلهم على الدوام الى المثل العليا . وأهم تلك المبادئ هي كما يأتي ، اوردها بايجاز قبل التعليق عليها : —

اولاً — ان العناية الصحية والطبية بالفلاحين يجب ان تكون بحيث يتمتعون بكافة وسائل الطب الحديث في كل ما من شأنه حفظ صحتهم وكشف امراضهم وعلاجها في اول حدوثها ثانياً — لضمان هذه الغاية يجب ان يخصص لكل ٢٠٠٠ نسمة على الاكثر في القرى

(طبيب) للخدمة الطبية والصحية و(مولدة) لتوليد النساء و(زائرة صحية) للعناية بالاطفال والصحة المنزلية والدعاية الصحية و(معاون صحي) للعناية بمساكن القرية ومجاوراتها. كما يخصص في كل عزبة بعيدة (شخص ملم بالاسعاف الاولي) على ان يقيموا جميعاً في مقر عملهم ثالثاً — ان النظام الطبي والصحي في الريف يجب ألا يقتصر على هذه الوحدات بل يشمل كذلك إعداد معاهد علاجية أخرى. فينشأ (مستشفى صغير) به ٥٠ سريراً لكل ٢٥ ألف نسمة (اي بنسبة سريرين لكل ألف نسمة) على ان يشمل ذلك المستشفى (معملاً صغيراً للابحاث البكتريولوجية)

ويجب كذلك إعداد (اخصائيين) في امراض النساء والعيون والانف والاذن والحنجرة والاسنان والدرن والأمراض السرية والاشعة (بالمستشفيات الكبرى) القرية بحيث تمكن دعوتهم الى المستشفيات الصغيرة في ايام محدودة. كما يحسن توفير (وسائل وافية لنقل المصابين) بامراض خطيرة ليلاً ونهاراً من الوحدات القروية الى المستشفيات الصغيرة او الكبرى رابعاً — ان ينشأ في كل مديرية (قسم للهندسة الصحية القروية) يعني مهندسوه بدراسة القرى المختلفة ووضع الخطط والتوصيات اللازمة واصلاح مساكنها وردم البرك وتوفير المياه النقية. وتصريف الفضلات الجافة والسائلة. واقامة المنشآت اللازمة لتخلف نواحي الاصلاح بما في ذلك (الحمامات الرشاشة للرجال والنساء) و(احواض لغسل الملابس)

خامساً — ان هذه الوحدات الطبية والصحية في القرى لا يمكن ان تؤدي ثمرتها الكاملة ما لم يقترن بها في نفس الوقت اصلاح الجانبين الهامين اللذين هما صلة جوهرية بصحة الفلاح وهما (الجانب الاقتصادي) و (الجانب الثقافي). ويتطلب ذلك ان تقوم السلطات المختلفة بشؤون الزراعة والتعليم والحركة التعاونية بتعميم خدماتها مع السلطات الصحية في وقت واحد ومحيط قروي واحد. كما انها تحتاج الى (تعاون من جانب القرويين) انفسهم مع هذه السلطات في تقبل الاصلاح والاقبال عليه

سادساً — ان فقر الفلاحين المعروف في كثير من الممالك الزراعية باقي العبء الاكبر في تنفيذ هذا الاصلاح من الوجهة المالية على عاتق الدولة. ومع ذلك فانه يجب العمل على ان تتحمل مجالس المديرات والمجالس القروية وكذلك السكان انفسهم شطراً يذكر من النفقة اللازمة. وان تشجع كذلك الهيئات الأخرى كالتعاونيات او سواها على المساهمة في الاصلاح

هذه هي المبادئ التي وضعها الخبراء. فاذا أردنا ان نطبق في بلادنا القسم الطبي من هذه المثل الاوربية العليا التي كان لي حظ المناقشة فيها مع رجال عصبة الامم بحجيف وحظ مشاهدتها بنفسني في الممالك البلقانية سنتي ١٩٣٧ و١٩٣٩، وجدنا اننا نحتاج في العناية الطبية والصحية

يسكن الريف المصري ، الى ٦٠٠٠ وحدة طبية قروية . لكل منها طبيب قروي ومولدة وزائرة صحية (او مولدة متمرنة على اعمال الزائرات الصحيات) وانه يجب انشاء ٤٨٠ مستشفى صغيراً بها ٢٤٠٠٠ سرير بخلاف المستشفيات الكبيرة واخصائيتها . بل ربما كانت الحالة ماسة الى اكثر من تلك الاعداد لكثرة الامراض والعلل بين فلا حينا بالقياس الى اخواتنا الاوربيين هذه المثل العليا هي بطبيعة الحال صعبة المنال حتى في بلاد اوربية كثيرة . حتى اذا فرضنا وجود المال فلن نجد الرجال . فاذا اخذنا الاطباء وحدهم مثلاً ، وجدنا انهم في القطر اجمع لا يزيدون الآن عن ٤٠٠٠ طبيب ما بين مصري واجنبي وموظف وغير موظف . وهذا العدد يزداد في كل عام بمعدل ١٤٥ طبيباً فقط لسد ما يخلو من الصفوف وما يحتاج اليه الخدمات الجديدة . ولذلك فان البلاد تقاسي الآن مبادئ ازمة شديدة في سوق هؤلاء الخريجين نظراً لتكاثر الطلب عليهم من مختلف الوزارات وخاصة تلك التي نشطت اعمالها الطبية نشاطاً كبيراً كوزارات المعارف والدفاع وأخيراً وزارة الشؤون الاجتماعية

لذلك لا عجب اذا رأينا الاقطار الاوربية التي تشبهنا في ميزانيتها وعدد سكانها تشد قليلاً عن توصيات تلك المؤتمرات مع اخذها تلك التوصيات فيما عدا هذا الامر نبراساً لها ومثالاً يحتذى . كما يجب ان نقبل . ففي رومانيا مثلاً تقوم الوحدة الطبية القروية على كل ٥٠٠٠ نسمة بدلاً من ٢٠٠٠ نسمة ، وفي يوغوسلافيا على كل ٤٠٠٠ نسمة وفي ايطاليا على كل ٣٦٠٠ نسمة وفي المانيا على كل ٢٣٠٠ نسمة

وفي بعض الممالك تنشأ المستشفيات الريفية بحيث يتضمن كل منها ١٥٠ — ٢٠٠ سرير بدل ٥٠ سريراً . وفي سواها يحاولون للتوفير انشاء مستشفيات كبرى من ١٠٠٠ سرير موزعة على كافة فروع الطب وذلك في كل دائرة بها نصف مليون من الاقنص مع ابصال تلك المستشفيات تليفونياً بالوحدات القروية وتوفير المعدات الواقية لنقل من يرى نقلهم من مرضاها في الليل او النهار . لهذه الاسباب اوصيت منذ سنة ١٩٣٧ حين اتيج لي تقديم المشروع المسمى (مجموعات الرعاية القروية) (Rural Welfare Centers) مقتبساً من توصيات عصبة الامم ومؤتمراتها وبعد مشاهداتي في مختلف الممالك الزراعية الاوربية ، بأن نرضى في الوقت الحاضر في وحدتنا القروية بعشرة آلاف نسمة كحد اقصى . وهو لحسن الحظ ما ستبعمه فعلاً وزارة الشؤون الاجتماعية في مراكرها الاجتماعية الجديدة وقد كان لي حظ المساهمة في بحث تفاصيلها والرجاء ان تتجه بالقرية وسكانها اخيراً الاتجاه الصحيح في اصلاح القروي من مختلف جوانبه الصحية والزراعية والتعاونية والثقافية والاجتماعية في وقت واحد

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان احد وزرائنا النشطين في سنة ١٩٣٨ شرع في ادخال

ما يشبه هذا النظام من الوجهة الطبية بانشاء ما يسمى (المكناب الصحية الشاملة) في القرى وقد بلغ عددها الآن ٢٤ مكتباً كل منها يخدم ٣٠٠٠٠ الف نسمة وهو رقم يفوق توصيات الخبراء العالمين ١٥ مرة . ولا يمكن معه للطبيب ان يؤدي الخدمة الدقيقة المرغوب فيها مهما يؤمّن نفسه على التعب والنشاط

وأحب ألا يغرب عن البال ان طبيب الوحدات القروية الصغيرة الجديدة ستركز فيه اغلب الخدمات الطبية والصحية في القرى بدلاً من النظام المتشعب الحالي مما يؤدي الى توفير جهود جمة ، وأموال كثيرة تنفق الآن ، وتصحيح نقائص كثيرة . فهو من جهة سيوفر على الدولة انشاء مستشفيات متقلة لعلاج الامراض المتوطنة وسواها ويوفر توظيف أطباء المدارس القروية . كما انه سيشرف على النظم الصحية من حيث مقاومة الاوبئة . كالتحسين الصحي العام في القرى . والدعاية الصحية وذلك في المحيط الصغير الذي تلقى اليه مقاليد اموره الصحية ، بعد ان يتلقى في ذلك دراسة فنية قصيرة ملائمة لواجباته الجديدة . ثم ان وجود أولئك الاطباء القرويين سيفيدنا فائدة قصوى في التعرف على امراض الفلاحين تعرفاً عميقاً يسهل علينا اكتشاف الاوبئة والجنايات لدى فحص المتوفين

وكل ذلك فضلاً عن قيام هذه الوحدات بمولداتها او زائراتها الصحية برعاية الامهات والاطفال الرعاية المفقودة الآن في الريف . وقد رأينا اثر فقدانها في رفع نسبة الوفيات العامة ونسبة وفيات الرضع الى درجة غير لائقة بأمة متمدنة

هذا وفي توصيات تلك المؤتمرات جانب هام آخر من تعديل الخطط الصحية التي يجدر ادخالها في بلادنا وهوما يتعلق بالهندسة الصحية القروية التي يمثلها في بلادنا قسم الهندسة القروية بوكالة وزارة الصحة للمرافق العامة . اذ ان ذلك القسم لا يمكن ان يؤتي ثمرته الكاملة ما لم تنشأ له فروع في مختلف عواصم المديرية بمعنى كل منها بالقرى في محيطه يدرس عيوبها المختلفة من حيث مياه الشرب والمراحيض القروية والبرك والمستنقعات والقمامة وتحسين المساكن وما الى ذلك . ويضع خطط اصلاحها ، مستمداً العون في التنفيذ من مجالس المديرية والمجالس القروية . او الريفية . او الاهالي انفسهم . وبذلك يخرج من محيط المشروعات الضخمة الى المحيط القروي الصغير الذي قد تكون العناية به اجدى وأقنع على البلاد في الوقت الحاضر

المشكلة الثانية : التي تجابهنا هي الاحوال الصحية في المدن ، التي يقطنها اربعة ملايين من السكان والتي رأينا انه مع حصولها على حصص الاسد من التقات ولاه الامور فان التحسن الذي تم فيها منذ بدأ القرن الحاضر لم يصل بها الى مستوى المدن الراقية ولن يعسر علينا ان نضع اصبعنا سريعاً على العيب الاساسي في خططنا الطبية والصحية

المتعلقة بهذه المدن . وهو ان شؤونها الصحية فيما عدا الاسكندرية تدار الآن بطريق المركزية الشديدة اي بواسطة وزارة الصحة ، حالة ان اللامركزية هي الطريق الوحيد لرفع مستواها الصحي كما هو الحال في المدن الراقية في العالم بأجمعه فانه على الرغم من تشكيل مجالس بلدية ومحلية في بعض المدن المصرية فان اغلبها لا يزال محروماً من تلك المجالس . كما ان الموجود منها ما عدا الاسكندرية محروم كذلك من ان يتولى مسئولية شؤونه الصحية كاملة بنفسه

وقد أدت هذه الحال الى ما نرى في القاهرة مثلاً ، التي لا يكاد يتصور حرمانها من بلدية الى اليوم ، وهي مقر الحكم وعاصمة البلاد بل عاصمة افريقيا والشرق العربي ، من ارتفاع نسبة وفيات العامة ووفيات اطفالها حتى عن نسبة زميلتها الاسكندرية المتمتع بنشاط مجلسها البلدي . وان يكن هو كذلك نشاطاً جديراً بان يصل الى مستوى أرقى وأعلى ان المركزية في الحكم ، هي خطة معقولة بل الخطة الوحيدة في الجهات التي لا تزال تتعثر بأذيال الجهل والتي لم تنضج بعد فيها او لا ينتظر ان تنضج سريعاً روح الخدمة العامة . والمركزية بطبيعتها بطيئة في الاصلاح لكثرة المشاكل والمشاكل امام القائمين عليها ، وبعدهم عن معرفة العيوب المحلية ولصعوبة تحمل الميزانية العامة لكافة شئون الاصلاح في كل بقعة ومكان من المملكة

لذلك كان الحل الوحيد الذي لجأت اليه كافة الحكومات هو انتهاز فرصة تحسن التعليم قليلاً ، ونشوء روح الخدمة العامة ، لتغيير نظام المركزية الى اللامركزية ، فستمتع فيها كل مدينة بل قرية او مجموعة قرى اذ امكن الامر ، بحكومة صغيرة محلية تتولى بنفسها شؤنها الصحية والتعليمية والتنظيمية تحت اشراف الحكومة المركزية وارشادها ومساعدتها العالية والفنية ويسمح لها ان تحيي من الضرائب قدرأ مناسباً يسمح بسرعة الاصلاح المنشود في محيطها الخاص دون ارهاق للخزانة العامة الا بمقدار الثلث او النصف من النفقات كعانة

بذلك يمكن لكل مدينة في هذه البلاد ان توظف مفتشاً صحياً خاصاً بها وان تنشئ رويداً وفي وقت أقصر مجاهو حادث اليوم ما يحتاج اليه من خدمات صحية او طبية لعلاج الامراض . او رعاية الامهات والاطفال . او مقاومة الامراض المتوطنة والامراض السرية والدرن . وما الى ذلك من الخطط اللازمة لتقليل المرض واطالة الحياة . وكل ذلك طبقاً للخطط والقواعد التي ترسمها وزارة الصحة وتشرف على تنفيذها

وبذلك ايضاً نستطيع بث روح المسابقة والمباراة بين هذه المجالس في تحسين شؤنها الخلفية واشعار الاهالي بان ما يحجب عنهم بنفق عليهم . وان اللوم يجب ألا يقع على الحكومة المركزية

وحدها كما هو الحال اليوم اذ لم ينالوا من العناية ما مثاله المدن الاخرى

وان لدينا مثلاً تاريخياً لما تستطيع أمة ان تنجيه من ادخال هذا النظام اللامر كزي في الشؤون الصحية . ذلك المثل المقنع هو ما تم في المملكة الانكليزية بالذات ، منذ عمت في انحاءها المجالس البلدية والمحلية بصورة فعالة ، في سنة ١٨٧٢ اي منذ ٦٨ سنة من وقتنا هذا . فانه على الرغم من اصدار تلك المملكة لعدة قوانين ولوائح صحية شاملة منذ اوائل القرن الماضي كما حدث في سنة ١٨٤٨ و ١٨٥٨ وما بعد ذلك ، وبالرغم من وجود عدة مجالس بلدية ومحلية محدودة الجهود متنافرة كما هو الحال لدينا الآن ، وبالرغم من ان نسبة المتعلمين في تلك المملكة حتى في سنة ١٨٤٠ كان ٥٩٪ ، فان نسبة الوفيات العامة ظلت في تلك الاثناء سائرة على مستوى واحد حوالي ٢٢٤ في الالف . ولكنه ما ان عمت المجالس البلدية والمحلية في كافة الانحاء بصفة نهائية وجعل واجبها الرئيسي العناية بالشؤون الصحية سواء منها المتعلقة بالوسط او الاهالي ، مع تكليفها تعيين اطبائها الصحيين الخصوصيين ومعاونهم لدراسة الشؤون المحلية ، حتى بدأ عهد جديد أخذت فيه نسبة الوفيات في تلك المملكة تهبط هبوطاً مؤكداً عجيباً وهذا يدل دون جدال على وجوب تعديل خططنا الطبية والصحية في تعميم تلك المجالس النافعة في البلاد بشرط تحميلها مسئولية الشؤون الطبية والصحية للسكان تحت اشراف وزارة الصحة وارشادها الفني ومساعدة الحكومة لها بجزء معين من النفقات كما هو الشأن في مختلف الاقطار الراقية

وقد لا يكون ثمة دليل ابلغ على ما لهذا التعديل من شأن في خططنا الطبية والصحية مما هو حادث اليوم بسبب الحرب المستعرة أوارها . والتي نرجو الله مخلصين ألا يصيبنا شرارها . فاننا ما بين فترة واخرى نسمع باعتمادات طائلة من الميزانية العامة لأغراض الدفاع وعتاده . يقابلها الغاء او تقييد مشروعات نافعة للبلاد سواء من الوجهة الصحية او التعليمية مما كان يقل اثره كثيراً لو كانت المجالس قائمة في البلاد بميزانياتها الخاصة المنفصلة

ولا أترك هذا الجانب من البحث حتى أوجه النظر الى حقيقة واضحة بدت جليلة من ثنايا التاريخ الصحي الانكليزي الذي أشرت اليه . وهي علاقة الصحة العامة بدرجة التعليم في الشعب . فانه مع اتفاقنا جميعاً على ان التعليم في حد ذاته يعتبر ركناً أساسياً للإصلاح الصحي بصفة عامة في اية مملكة فانه يجب للاستفادة من ذلك التعليم ان توفر شرطين آخرين هما (اولاً) — ان يقرن التعليم بتوفير وسائل الوقاية والعلاج في المملكة بدرجة كافية . وثانياً — ألا يقتصر التعليم على صورته العادية بل ان يشمل بصفة اساسية علماً وعملاً اصول الصحة الشخصية والصحة العامة التي بغيرها يظل المتعلم معتبراً بين الجهلاء

بغير توافر هذين الشرطين لا يجوز ان لغالي كثيراً في ارجاع سوء الاحوال الصحية الى الجهل العام. وتدلنا الاحصاءات ان نسبة الوفيات في انكلترا ظلت مرتفعة الى الربع الاخير من القرن الماضي على الرغم من وصول نسبة المتعلمين فيها الى ٥٩٪ او اكثر. كما ان احوالنا الصحية ذاتها لا تزال باقية على مستواها المرتفع منذ بدء هذا القرن على الرغم من زيادة نسبة المتعلمين ولا سيما في العشرين السنة الاخيرة، كما يبدو جلياً من الارقام الآتية المأخوذة من سني التعداد العام كل عشر سنوات فنسبة الماهين بالقراءة والكتابة في السكان الذين يزيدون عن خمس سنوات كما يلي في العمر

نسبة المتعلمين في القطر المصري في سني التعداد العام

١٨٩٧	١٩٠٧	١٩١٧	١٩٢٧	١٩٣٧
نسبة المتعلمين في المحافظات	١٥ر٣	٢٢ر٠	٢٣ر٦	٣٦ر٣
في الوجه البحري	٤٣ر٣	٥٢ر٢	٦٧ر٧	١١ر٨
القبلي	٢٨ر٨	٤١ر١	٥١ر١	٨٨ر٨
في القطر عامة	٤٨ر٨	٦٥ر٥	٧٩ر٩	١٣٨ر٨
	١٩٪			

ويتضح من ذلك ان ارتفاع نسبة المتعلمين — وشأن المديريات في ذلك شأن المدن — لم يظهر له بعد اي اثر في تقليل الامراض او الوفيات عامة في مصر. كما يتضح انه للاستفادة من مجهودات وزارة المعارف في نشر التعليم يجب ان نسرّع في تكملة برامج الوقاية والعلاج في مختلف أنحاء البلاد. كما يجب ان ندعم ما لدينا الآن من حركة الدعاية الصحية لتكون واسعة النطاق لا تقتصر على البالغين وحدهم بل تتدخل في تدريس اصول الصحة الشخصية والصحة العامة للجيل الجديد في المدارس وتغمر الشعب عامة بالافلام والصور والنشرات والاذاعات والمواويل والاغاني والفكاهات والروايات التمثيلية والمباريات، والمتاحف الصحية الثابتة والمتنقلة، بشكل مصري شائق جذاب، سهل الفهم والهضم يقوم عليها قسم مستقل يجب ان يكون من اقوى اقسام وزارة الصحة وأوسعها ميزانية ومجالاً. هذه التعديلات التي ذكرت الى الآن في خططنا الطبية والصحية سواء منها ما يتعلق بالقرى او المدن والتي دلت على منزلتها الحيوية بما دلت عليه التجربة في الامم الاخرى، يجب اعتبارها حيز الاساس لترقية الشؤون الصحية في البلاد في الوقت الحاضر ليس لما ينتجم عنها من الفائدة فحسب، بل كذلك لانها في الواقع اقصر طريق للاصلاح. وكذلك لانها تحمل في طياتها التخفيف عن الدولة وخزائنها العامة. على انها ليست كل ما هنالك مما يمكن اقتباسه من الممالك الاخرى التي لا تنفأ تتطلع الى الكمال وتتفق اذهان المصلحين فيها عن وسائل وسبل اخرى لمعالجة الامراض ومقاومتها وتسهيل الحياة الصحية على السكان

فقد اواخر القرن الماضي ، وعلى الرغم من قيام الحكومات والبلديات في تلك الممالك بشطر كبير من تنفيذ برامج الوقاية والعلاج على احسن صورة حتى قلَّ المرض والموت فيها، بدت حركة جديدة للوصول الى مستوى ارقى وأعلى في توفير سبل العلاج والمساعدة للطبقات العاملة غير المعدمين (الذين تتكفل بهم الامة عامة)، وغير الاغنياء (الذين يزيد دخلهم مثلاً عن ٢٥٠ جنياً في العام فيستطيعون كفالة العلاج لأنفسهم) ، وتمخضت تلك الحركة عن نظام (التأمين الصحي الاجباري) للطبقات العاملة . الذي عمَّ الآن بنجاح كبير أغلب الممالك الاوربية كالمانيا التي بدأت به سنة ١٨٨٣ والنرويج والمجر وتشيكوسلوفاكيا وبولندا ورومانيا ويوغوسلافيا وروسيا وسويسرا وانكلترا وارلندا وسواها ، والذي لا يفتأ الانسان حين زيارته لتلك البلاد يتلقى الاسئلة في لهفة عما اذا كنا قد أدخلناه في مصر وعن نتائجها لدينا ...

ان الأغراض الأساسية من هذا النظام تنحصر فيما يأتي :

اولاً — ضمان العلاج للطبقات العاملة المنتجة من الامة وهي أغلبية السكان

ثانياً — مساعدة تلك الطبقات مالياً لدى العجز عن العمل

ثالثاً — اشتراك تلك الطبقات وارباب الاعمال بالقسط الاكبر من النفقات مع مساعدة الحكومة التي لا تستطيع وحدها ان تتحمل كافة نفقات العناية الطبية والصحية للامة وهي حقيقة تيقظت اليها الشعوب الاوربية والاميركية ولم يتيقظ اليها بعد الرأي العام بمصر وقد جعل هذا النظام الحديث اجبارياً حتى تعم فائدته من جهة وتقوى أسسه وماليته من جهة اخرى . ففي النظام الانكليزي مثلاً (الذي هو من أحدث تلك النظم ويشمل زهاء ١٨ مليوناً من سكان تلك المملكة الذين يبلغ مجموعهم ٤١ مليوناً) ، يكلف العمال والعمالات وارباب العمل والحزاة العامة دفع الاقساط الآتية :

الرجل	٥ر	بنس في الاسبوع	صاحب العمل	٥ر	بنس في الاسبوع
النساء	٥ر	» » »	»	٤ر	» » »

الحكومة $\frac{1}{3}$ المجتمع للرجال و $\frac{1}{6}$ المجتمع للنساء

فاذا حولنا هذه الارقام الى العملة المصرية وجدنا ان ما يخص من الرجل او المرأة هو نحو (٢٦ المليم في اليوم) فقط وان صاحب العمل يدفع (٢٦ المليم في اليوم) عن كل رجل و (٢٣ المليم) عن كل امرأة من عماله . حالة ان قسط الحكومة هو (٢ المليم) للرجل و (نحو مليم) للمرأة . والجملة المتحصلة تبلغ نحو ٦ مليات للرجل في اليوم و ٢٦ المليم للمرأة من هذه المليات اليومية او الاسبوعية بلغ المجتمع في انكلترا زهاء ٤٣٥ مليون من الجنهات في عام ١٩٣٧ ، اي ما يوازي في ضخامته ميزانية الدولة المصرية بأجمعها وينفق في الأغراض التي ذكرتها من قبل . وهي كما يأتي بهفة اوضح ولكنها مختصرة ايضاً :

- (١) — يتمتع المشترك مجاناً عند ما يمرض بالفحص الطبي العادي والدواء مجاناً
- (٢) — يتمتع بعد اشتراكه بمدة معينة باعانة مالية قدرها عشرة قروش للرجل وثمانية للمرأة في اليوم عند ما يعجز عن العمل بسبب المرض . ويمتد ذلك الى ستة شهور
- (٣) — اذا ظلت حاجة العجز عن العمل باقية الى ما بعد تلك المدة فيستمر تمتعه بالاعانة المالية ولكن على معدل خفض قدره نحو خمسة قروش للرجل واربعة قروش للمرأة وذلك الى عمر الخامسة والستين
- (٤) — يتمتع المشترك باعانة مالية قدرها جنينان لدى وضع زوجته الحامل وتتمتع بمثل ذلك المبلغ ايضاً المشتركة اذا كانت حاملاً ووضعت . فاذا كان زوجها مشتركاً ايضاً تمتعت بضعف المبلغ اي اربعة جنينات
- (٥) — يتمتع المشترك بامتيازات اضافية مجانية غير متفق عليها في الاصل ولكن امكن تدبير نفقاتها من استثمار المبالغ الفائضة من اقساط التأمين ، ومن هذه الامتيازات العلاج بواسطة اخصائيين لأمراض الاسنان والعيون وأجور العمليات وغير ذلك . وزيادة الاعانات المالية لدى المرض او العجز عن العمل
- صار هذا النظام ركناً أساسياً في البناء الصحي الاجتماعي لتلك الممالك وتنتج عنه خير كبير سواء من وجهة تخفيف الامراض وسرعة علاجها ، او وجهة طمأنينة الطبقات العاملة على مستقبلها عند المرض ، او التخفيف عن الميزانية العامة ، وما أجدرنا اذن ان نفكر في اقتباس هذا النظام او على الاقل تجربته في جهة معينة في بلادنا
- ان المشكلة الكبرى التي تواجه المرء في مصر من هذه الناحية هي صعوبة تطبيق التأمين الصحي الاجباري على سكان القرى وذلك لفقرهم الشديد الذي يحول دون مساهمتهم حتى بلميم واحد في اليوم على ان ما لا يدرك جله لا يجوز ان يترك كله . اذ انه مع صعوبة التطبيق في الوقت الحاضر بالقرى فانه يسهل ادخال ذلك النظام النافع في المدن التي يبلغ سكانها اربعة ملايين ولا يقل عدد العمال والعاملات فيها عن مليون ونصف مليون . فاذا جمعنا منهم ومن ارباب العمل والحكومة معاً (خمسة ملايين) لكل شخص بدلاً من ٦ مليارات كما هو الحال في انكلترا . واذا اعفيناهم من الدفع في الاجازات والاعیاد فحسبنا السنة ٣٠٠ يوم بدلاً من ٣٦٥ يوماً جمعنا بهذه الوساطة ٧٥٠٠ جنينه في اليوم الواحد او ٢٢٥٠٠٠٠ من الجنيهات في السنة . وهو مبلغ كما ترون كبير القدر جزيل الفائدة لملايين ونصف من الاشخاص وتأمينهم . وبكفي لاقامة الدليل على لزوم هذا النظام ان وزارة المعارف والجامعة في مصر ذاتها قد سبقنا البلاد في اقتباس ما يماثله لتلاميذها الذين تجمع منهم الآن الوف من الجنيهات تضاف الى القليل الذي تساهم به الحكومة لعلاجهم علاجاً كاملاً من أمراضهم وذلك لفائدة التعليم وحقا جيل قوى جديد

الألفة الكيميائية

تعليلها بنظرية الكهرّب

لنقول الحداد

أشرت في مقالي السابق الى ان عدد الكهرّبات السيارة (لا المطمئنة مع روتوناتها) تقرر الخواص الكيميائية لعنصرية الذرة ، لان الذرات تتحد بعضها ببعض في جزيئات بالقوى الكهرّية التي فيها . واتحادها يتم بتوازن كهرّياتها الخارجية المتطرفة وترتيبها . وهذا يتقرر بمجموعة الكهرّبات الحرة التي فيها كما سيتضح في هذا البحث

الألفة الكيميائية هي شكل من اشكال الجاذبية العامة يتحد فيها عنصران او اكثر بقوة التجاذب بينهما . وانما القضية الدقيقة في الألفة الكيميائي ان طائفة من العناصر أشد اثلاًفاً بعضها مع بعض منها مع طائفة أخرى . مثال ذلك إذا أضفت الى محلول كربونات الصودا شيئاً من الحامض الايدروكلوريك . اقلت الصوديوم الكربون (فينطلق هذا بفوران في شكل حامض كربوني) واتحد بالكلور حلاً مؤلفاً كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)

الفضة أعشق للكلور من الصوديوم له ، والصوديوم أعشق منهما للنيتروجين . فاذا أضفت الى محلول نترات الفضة محلول ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) أخذت الفضة الكلور من الصوديوم في الحال وتركته له الجذر النيتروجيني ، فيصبح المحلول نترات الصوديوم ويرسب فيه كلوريد الفضة

من هذين المثالين نفهم ان قوة الألفة الكيميائية تختلف باختلاف العناصر . واختلاف العناصر ناجم عن تفاوتها في عدد الكهرّبات الحرة في مناطقها (افلاكها) الخارجية فيكون اتحاد بعض العناصر ببعض عناصر ، أشد منه بعناصر أخرى كما مثلنا آنفاً . وقد جعل ارتباط العناصر مع الايدروجين مقياساً للارتباط . فقد ترتبط ذرة عنصر مع ذرة واحدة من الايدروجين وذرة عنصر آخر مع اثنتين منه (او مع ذرة عنصر آخر قابل للارتباط مع ذرتي إيدروجين) وآخر مع ثلاث (او مع ذرة عنصر قابل للارتباط مع ٣ ذرات إيدروجين) وعلم جراً باختلاف العناصر من حيث الارتباط المشار إليها آنفاً بسمونه بالاصطلاح الكيميائي Valance

ونحن نسميه هنا «الرابعة الألفية». وهي عبارة بجملة «قدرة ذرة اي عنصر من العناصر على الائتلاف مع ذرة او ذرات من الايدروجين او ما يمكن ان يحل محلها من العناصر او المركبات الأخرى الجذرية Radicals . من أمثلة ذلك : —

يد (١) — ك . جزيء حامض ايدروكلوريك . فان ذرة كلور مرتبطة مع ذرة ايدروجين فيقال هنا ان للكلور رباطاً واحداً من اربطة الالفة الكيميائية Univalent

يد — و — يد . جزيء ماء = ذرة أو كسجين مرتبطة مع ذرتي ايدروجين . فيقال ان للأكسجين رباطين Bivalent

يد — ن — يد جذر النشادر = ذرة نتروجين مرتبطة مع ثلاث ذرات ايدروجين . فيقال ان للنتروجين ثلاثة أربطة Trivalent

يد

يد

يد — كر — يد = جزيء ميثان = ذرة كربون مرتبطة مع ٤ ذرات ايدروجين

يد

فيقال ان للكربون اربعة أربطة Quadravalent . وهلمَّ جرّاً الى ان تجد اعظم العناصر رباطاً ذا ٨ أربطة . وهذه الروابط او الاربطة تفسر بأن عنصراً يشترك عنصراً آخر بمدد من كيرباته بقدر هذه الروابط لكي يتسنى له الائتلاف معه كما سيتضح في شرح الرسوم التالية

سر الالفة الكيميائية

اذا تأملت جدول العناصر (الذي رسمناه ٣ سلاسل فقط (٢) بحسب ترتيبها العددي الذي يدل على عدد كيرباتها الحرة رأيت ان العناصر المستوفية مناطقها الكيربات اللازمة لها بحيث لم يبق نقص في المنطقة البتة (على اعتبار ان كل منطقة تحتل ٨ كيربات ، وبمضا ١٨ كما علمت في المقال السابق في مقتطف ابريل ١٩٤٠) ، وجدها مستتبّة كيميائياً اي يتعذر جداً اتحادها كيميائياً بعناصر أخرى كعناصر الهليوم والنيون (انظر الشكل الاول) والارجون والكربون وكيرباته الحرة ٣٦ والزنون وكيرباته الحرة ٥٤

(١) [المقتطف] . يد = الحرف الذي يرمز به الى عنصر الايدروجين (٢) في ظهر صفحة الرسوم

وأما العناصر التي مناطقها الخارجية ناقصة كهبرات اي غير مستوفية العدد القانوني ، فانما هي قابلة الاتحاد بعضها ببعض بقدر ما يمكن التوفيق بينها للاشتراك بكهبرات تجمل المناطق مستوفية عددها كما يتضح فيما يلي . فأصحاب هذه النظرية تصوروا كهبرات المنطقة ذات الثمانية موزعة في المنطقة بشكل مكعب ذي ثماني زوايا . وقد سموا هذا النظام Octet ونحن نسميه « ثمناً » كما ترى في ذرة نيون (الشكل ١)

فاذا كانت المنطقة تنقص كهبراً أو أكثر امكن اتحاد ذرتها بذرة اخرى في منطقته الخارجية بالاشتراك معها في كهرب واحد فقط (او أكثر بقدر نقص تلك) فيتم الاتحاد مثال ذلك ذرة كلور متحدة بذرة الصوديوم (صوديوم كلوريد = ملح الطعام) هكذا :

المناطق			
القضية	الوسطى	الخارجية	
الكلور يحتوي على ٢	٨	٧ = ١٧ كهبراً	
» » ٢	٨	١ = ١١ »	
(كما ترى في الشكل ٢) فترى ان الكلور تنقص منطقته الخارجية كهبراً واحداً والصوديوم ليس في منطقته الخارجية الا كهرب واحد فأشرك الكلور به			
القضية	الخارجية		

الكربون = ٢ = ٤ تنقص منطقته الخارجية ٤
الأكسجين = ٢ = ٦ = ٨ » » » »

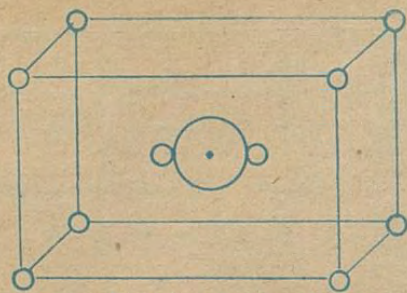
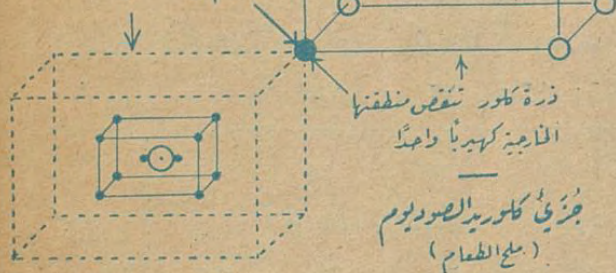
لهذا يتعد اتحادها اتحاداً راسخاً ذرة لذرة . والمعروف ان « ك و » ، أي كربون مونوكسيد ، مقلقل التركيب . ولكنهما يتحدان ذرتا اوكسجين بذرة كربون اتحاداً متيناً = ثاني اوكسيد الكربون اي الحامض الكربوني . لأن مجموع كهبرتهما ٢٢ ، اثنان منها حول كل نواة والباقي ١٨ يوزع على زوايا المكعبات المتحدة كما ترى في الشكل ٣ على هذا النحو ترى في الشكل ٤ كيف يتحد الصوديوم بالاكسجين والايدروجين لكي يتألف جزيء ايدروكسيد الصوديوم وفي (الشكل ٥) ترى كيف تتحد ذرة اوكسجين بذرتي ايدروجين ليتألف جزيء الماء

سر الرابطة الألفية

يظهر مما تقدم ان سر الرابطة الألفية Valance هو في نقص الكهبرات الحرة في منطقة الذرة الخارجية . لأن هذا النقص يستوجب ان تنفق الذرة مع ذرة اخرى ناقصة مثلها لكي

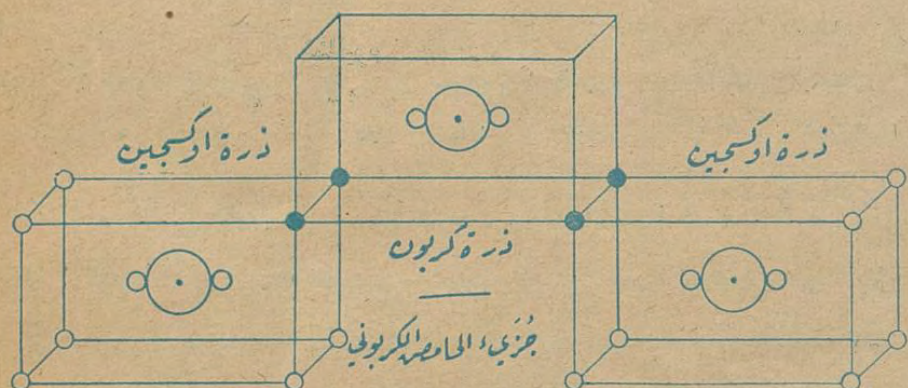
٢

ذرة صوديوم ليس في منطقها الخارجية
الأكسجين واحد تحت منطقة الكلور
واضحت منطقة الصوديوم لغواً واستك
الصوديوم مع الكلور في منطقته .



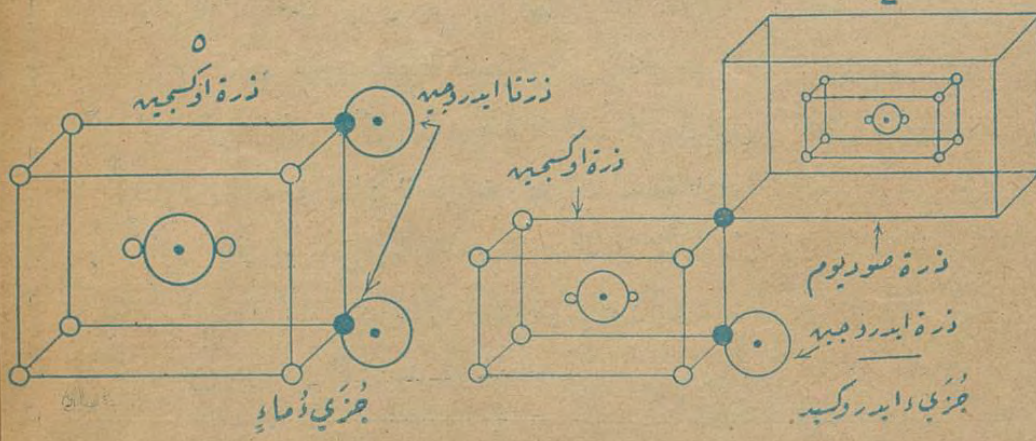
ذرة يون تامة المنطقة الخارجية

٣



في ذرة الكربون ٤ كهيرات فقط في منطقها الخارجية مدلات كل اثنين منها الناقص
في ذرة في الأكسجين كما ترى في النقطة السوداء في الرسم فأضحت منطقة الكربون الخارجية
كأنها لغواً واستك مع ذرة في الأكسجين في منطقتهما

٤



الألفة الكيميائية

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	صفر
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
فلورين	اوكسجين	نيتروجين	كربون	بورون	جلوسنيوم	ليثيوم	هليوم
١٩	١٦	١٤	١٢	١٠.٨٢	٩	٦.٩	٤
١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
كلورين	كبريت	فوسفور	سليكون	الومنيوم	مغنيسيوم	صوديوم	نيون
٣٥.٤٦	٣٢	٣١	٢٨	٢٦.٩٧	٢٤.٣٢	٢٢.٩٧	٢٠
٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨
منغنز	كروميوم	فاناديوم	تيتانيوم	سلينيوم	كاسيوم	بوتاسيوم	آرجون
٥٤.٩٣	٥٢	٥٠.٩٢	٤٨	٤٥	٤٠	٣٩	٣٩.٥

هذا هو البعض الاول من جدول مندليف . وقد اقتصرنا على هذا البعض لان مناطق او افلاك الكهبرات فيه نظامية : — المنطقة الاولى القطبية . وهي لا تحمل اكثر من كهبرين ، وبمدها منطقة ثانية تحمل الى حد ثمانية كهبرات . وبمدها منطقة ثالثة تحمل الى حد ٨ كهبرات ثم منطقة رابعة تحمل الى ثمانية كهبرات ايضاً . أرقام الصف الأعلى من صفر الى ٧ تدل على ما في المنطقة الخارجية لكل ذرة من الكهبرات الحرة . وهي تدل ايضاً على مقدار الرابطة الألفية لكل عنصر . وفوق كل عنصر عدد الكهبرات الحرة فيه . فاذا طرحنا من كل رقم ٢ (كهبري المنطقة القطبية) في الصف الاول من العناصر ، فالباقى هو كهبرات المنطقة الثانية التي تلي القطبية . وكذلك اذا طرحنا ٢+٨ في الصف الثاني فالباقى هو كهبرات المنطقة الثالثة الخارجية فيها . وكذلك اذا طرحنا ٢+٨+٨ في الصف الثالث فالباقى هو كهبرات المنطقة الرابعة الخارجية . وفي كل طرح يكون الباقي هو نفس ارقام الصف الأعلى الدال على عدد كهبرات المنطقة الخارجية وعلى قوة الرابطة الألفية Valence والارقام التي تحت اسماء العناصر هي أثمان الذرات بالنسبة الى الايدروجين الذي يعتبر وزنه واحداً

تستكمل احداها نقصها مما هو باق في الاخرى ، فتعتبر المنطقة الخارجية في هذه كأنها لم تكن ، أو كأن المنطقتين اصبحتا منطقة واحدة مشتركة بين الذرتين

مثال ذلك : راجع ما ذكرناه بشأن كلوريد الصوديوم . في منطقة الكلور الخارجية سبعة كهربات اي ينقصها كهرب واحد . فنأخذ الكهرب الوحيد الموجود في منطقة الصوديوم الخارجية قفنى منطقة الصوديوم الخارجية كما نراها في (الشكل ٢) وقد دلت على فناها الخطوط المنقوطة . ولك ان تقول ايضاً ان منطقة الصوديوم اخذت الكهربات السبعة من الكلور فاستتمت بها . وكلا القولين بمعنى واحد . والواقع ان المنطقتين اصبحتا منطقة واحدة جمعت بين الذرتين

مثال آخر . في منطقة المغنيزيوم الخارجية كهربان فقط . وفي منطقة الاكسجين الخارجية ٦ كهربات فينقصها اثنان ، فنأخذ كهربي المغنيزيوم لتكوين مكلس المنازيا . وتصبح منطقة الخارجية لاغية كأنها غير موجودة ، ولك ان تقول ان المغنيزيوم أخذ من الاوكسجين الكهربات الستة التي عنده فاصبحت منطقة الاوكسجين الخارجية لاغية ٠٠٠ لافرق بين هذين القولين لان الواقع ان كلنا الذرتين اشتركت في منطقة واحدة تامة بعد ان كانت كل منهما ذات منطقة ناقصة

فاذاً قدرة الرابطة الالفية هي بقدر ما في المنطقة الخارجية للذرة من الكهربات الموجودة (او الناقصة ايضاً فلا فرق) . فيدعى الصوديوم مثلاً احادي الرابطة لان في منطقتيه الخارجية كهرباً واحداً . ويدعى المغنيسيوم ثنائي الرابطة لان في منطقتيه الخارجية كهربين فقط ، والالومنيوم ثلاثي الرابطة ، والكربون رباعياً ، والنيتروجين خماسياً ، والاكسجين سداسياً ، والكلور سباعياً ، لان في مناطقتها الخارجية ٤ و ٥ و ٦ و ٧ كهربات على الترتيب الخ

هكذا حسبت الروابط الالفية قبل ظهور نظرية الكهرب كما لوحظ من المركبات الكيميائية المختلفة . ولكن بعد ان ظهرت النظرية لم يبق حساب لاكثر من الرابطة الرباعية لان قوة الرابطة تتوقف على ما ينقص المنطقة من كهربات كما تتوقف ما فيها من كهربات ما دامت الالفة متوقفة على انضمام كهربات منطقتي الذرتين في منطقة واحدة مشتركة بينهما . فالذرة الخماسية يمكن ان تعتبر ثلاثية ايضاً والثلاثية خماسية ايضاً ، ما دامت منطقتا الاثنتين تؤلف معاً منطقة واحدة كاملة

يؤيد ذلك ما لاحظه الكيميائيون قبل ظهور نظرية الكهرب من ان الزرنيخ مثلاً وهو خماسي الرابطة يتصرف احياناً كأنه ثلاثي . فحسبوه ذا رابطتين خماسية وثلاثية . ومثله الايتيمون والنيتروجين والنصفور . فاذاً ، الحقيقة ان الروابط الالفية لا تتعدى الاربع . لان الموجود في المنطقة غير الكاملة في ذرة بكل الناقص في الاخرى

وقد حسبوا رابطة ثمانية ايضاً ولكنها لا تكون في حلقات السلاسل الثلاث التي رسمناها هنا. لان المنطقة المستوفية كهرباتها الثمانية لا محل فيها للاتحاد مع منطقة ذرة اخرى كالهيليوم وزملائه مما تقدم ذكره. على ان هذه الرابطة الثامنة تقع في العناصر الثقيلة التي زادت مناطقها على أربع، وصارت تحتل من الكهربات اكثر من ثمانية الى ١٨ و ٣٦ كما سبق ذكره في المقال السابق

الكشف كثير من الاسرار الكيميائية

بعد هذا البيان أصبح سر الالفة الكيميائية مكشوفاً وصار في الامكان تفسير كثير من المستغربات في الانثلاثات الكيميائية وظاهرات الخواص الكيميائية فيما يلاحظ ان العناصر كلما اشتملت مناطقها الخارجية على عدد اقل من الكهربات كانت اميل الى القلوية كالليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم. فكل منها ذو كهرب واحد في المنطقة الخارجية وتليها في القلوية ذات الكهربين كالنغنيزيوم والكلسيوم والزنك وأضعفها العناصر ذات الثلاثة كهربات كاللومنيوم والسلينيوم

وكما تجاوزت الاربعة كهربات في المنطقة الخارجية مات الى الحمضية حتى اذا بلغت الى السبعة كانت اشد حموضة كالكلورين والفلورين والبرومين والايودين الخ. فكل منها تؤلف مع الابدروجين حامضاً شديداً الحموضة. واما ما قبلها من سداسية وخماسية كالكبريت والفوسفور والنيروجين فلا بد من دخول الاوكسجين معها لكي تكون حامضاً، واضعف هذه الحوامض الكربون وهو رباعي الكهربات والرابطة كما علمت

بقليل تأمل في هذه الاعتبارات نستطيع ان نفسر كثيراً من التفاعلات الكيميائية. مثلاً. اذا اختلط اي كربونات مع اي كلوريد حدث تفاعل كيميائي. مثال ذلك كلوريد الكلس مع ميكربونات الصودا ينتج كربونات الكلس (الجير) وكلوريد الصوديوم (ملح الطعام). لان الكلور اشد حمضية والكلس اقرب الى القلوية فيتحدان من غير وساطة الاوكسجين الذي في الكربونات. وقد يلاحظ ايضاً انه اذا كانت المركبات المتفاعلة معقدة التركيب وأمكن ان ينتج من تفاعلها مركب اقل تعقداً يحدث هذا التفاعل على الغالب لان كهربات الذرات تتخذ في ترتيبها في افلاكها أخضر الطرق

ومما يلاحظ ايضاً ان الجزئيات المتشابهة في التركيب على نحو هذه النظرية، متشابهة في الخواص الكيميائية ايضاً. مثال ذلك ان اوكسيد النيتروجين مؤلف من ذرة اوكسجين في الوسط وذريتي نيتروجين حولها ومجموع كهرباتها الحرة ٢٢ هكذا

$$\begin{aligned} ١ \text{ اوكسجين} &= ٢ + ٦ = ٨ \\ ٢ \text{ نيتروجين} &= (٢ + ٥) = ١٤ \\ \hline &٢٢ \end{aligned}$$

وهذا التركيب كتركيب أوكسيد الكربون السابق شرحه ورسم مناطقه (شكل ٣)
وخواص هذا نكحواص ذاك تماماً . كلاهما غازان متقاربان في درجة الغليان نحو ٨٠ درجة تحت
الصفر وعند ٧٥ درجة يتشابهان في قوة الضغط ويشغلان حيزين متساويين الخ
ثم ان العناصر الثقيلة العديدة الكهريات الحرة أقل رسوخاً واستقراراً من العناصر الخفيفة لان
مقدار الكهريات في مناطقتها الخارجية القصية عن النواة للعناصر الثقيلة يجعلها مقلقة لضف قوة
الجازبية هناك . فركباتها فلما تكون راسخة مستتبة . ولذلك يحدث فيها تشعع إذ نقلت منها كهريات
وبروتونات . ورى هذا التشعع واضحاً في أثقل العناصر . الثوريوم والراديوم والاورانيوم
لا يمكننا التوسع في هذا البحث لانه دقيق جداً ويقتضي احاطة واسعة بمعرفة خواص
العناصر الكيميائية وتطبيق هذه النظرية عليها ، ولان تطبيق هذه النظرية على العناصر الثقيلة
مصطنع . فمن شاء التوسع فعليه بمطالعة كتاب ماير « مقدمة للطبيعة الحديثة » (١)
مع ان هذه الصورة لترتيب الكهارب تتفق اتفاقاً مدهشاً مع الظاهرات الكيميائية كما
رأيت فانها تجمل نظرية دوران الكهريات في أفلاكها حول النواة متمذرة وتعليلها معقداً . كيف
يدور الكهرب المشترك بين ذرتين ؟ هل يدور حول النواتين معاً ؟
هذا مايتعذر تعليله ويجمل نظرية الدوران مشكوكاً بها

ليس من العدل ان نفعل ذكر من اكتشف نظرية عدد الكهريات في ذرات العناصر
— هذه النظرية التي كشفت سر الرابطة الالفية التي بسطناها — هو العالم الطبيعي الانكليزي
موزلي الذي قتل في الحرب الكبرى في غالوبولي وربما كانت خسارته أعظم من خسارة جميع من
قتلوا هناك لانه لو بقي حياً يبحث مباحثه العلمية لربما أكتشف كثيراً من أسرار كيمياء العناصر
فهو اكتشف طريقة مطيافية Spectroscopic امكنه بها ان يتحقق ان التبعث أو الشحنة
الكهرية لنواة الايدروجين ١ ولنواة الهليوم ٢ ولنواة الليثيوم ٣ وهكذا دواليك الى ٩٢
للاورانيوم ولاينبغي عليك ان التبعث Charge للنواة تساوي عدد الكهريات الحرة في أفلاكها
(مناطقتها) وهكذا استخرج لكل عنصر عدد كهرياته الحرة . وهو ما عبروا عنه بالعدد الذري
فجاء مطابقاً لترتيب العناصر في جدول مندليف الا فيما ندر

رمل وزبد

* اني أمشي دواماً على هذه الشواطئ بين الرمل والزبد . يجي المد فيمحو
آثار قديمي ، وتهب الرياح فتنتثر الزبد هباء ، ولكن البحر والشاطئ باقيان
الى ما شاء الله

* يقولون لي في يقطعتهم لست والعالم الذي تعيش فيه سوى حبة رمل على
شاطئ لا نهاية له ، شاطئ بحر لا حد له . فأقول لهم في نومي ، اني
بحر لا حد له وجميع العوالم حبات رمل على شاطئ

* يا ربي اجعاني فريسة الأسد قبلما تحمل الأرنب فريستي

* ليست قيمة الانسان في ما يصل اليه ولكن في ما يصبو اليه

* الحياة موكب فالبطيء يرى السير سريعاً فيخرج منه . والسريع يراه
بطيئاً فيخرج منه

* اذا لم تجد الحياة شاعراً ينشد ما يجول في قلبها خلقت فيلسوفاً ينصح عما في عقلها

* الشاعر ملك مخلوع جالس على انقاض قصره يحاول ان يقيم من رماده تمثالاً

* اذا لم يتجدد الحب كل يوم تحول عادة ثم انقلب عبودية

* احب الناس الي ملك نزع ملكه وفقير لا يعرف ان يستجدي

* تعلمت الصمت من الثرثار والتسامح من المتعصب والذئب من النقط ومن

الغريب اني لا أشكر لهؤلاء المعلمين فضاهم علي

* الناس رجالان ، اما مستيقظ في الظلام ، واما نائم في النور

* الايمان واحة في قلب لا تصل اليها قافلة الفكر

السيادة المصرية

وموقف مصر كعضو في أسرة الدول

بحث للامتياز محمود كامل المحامي

— ٢ —

ان المادتين ١٢ و ١٣ ، وماحق المادة ١٣ ، من المخالفة العسكرية التي تنص عليها معاهدة « الزعفران » ، تكفل لمصر ان تصرف — في دائرة المنطق الدولي المعقول — كل التصرفات الدولية التي تشاؤها وهي مطمئنة الى انه ليس هناك اي خطر يهددها . لان بريطانيا العظمى — وهي اولى الدول التي لها ولرعاياها مصلحة دولية عظيمة في مصر — اعترفت لمصر بالحقوق المختلفة التي أشارت اليها المادتان والملحق . بل هذا هو الفرق بين حالة مصر في عهدها الجديد بعد « معاهدة الزعفران » وبين حالة جميع جمهوريات اميركا الشمالية والجنوبية ، بما فيها المكسيك والبرازيل والارجنتين وشيلي . فبينما نجد لمصر الحق في ان تتحرر من نظام الامتيازات الاجنبية الذي كان مستنداً الى معاهدات دولية ارتبط بها الباب العالي صاحب السيادة على مصر في العهد الاسبق ، وبينما نجد ان لها ان تفرض كافة انواع الضرائب على الاجانب المقيمين على ارضها وهي الضرائب التي لم يكن لها — في العمل — حق فرضها قبل « معاهدة الزعفران » ، وبينما نجد لها ان تدخل مع أية دولة اجنبية في معاهدة تجارية أو اقتصادية ، وان تسمح للشركات الاجنبية باستغلال اراضيها ومرافقها الاقتصادية ، ما دامت تبين ان لها مصلحة في ذلك ، دون ان يكون لتلك الدول او الشركات عند حدوث اي خلاف الا الحق البديهي ، وهو مقاضاة الحكومة المصرية امام محاكمها ، او رفع الخلاف الى محاكم التحكيم الدولية ، لأن أي تدخل حربي بحجة الدفاع عن مصالح رعايا الدولة المتدخلة الاقتصادية أو التجارية ، سيعتبر عملاً عدائياً تقابله الدولتان الحليفتان ، مصر وانكلترا ، بالقوة المسلحة ، والمفروض طبعاً انه لن يكون ، لأن حالات التدخل الى الآن — كما رأينا في شرح فوشى — لا تكون الا تجاه امم ضعيفة لا ترتبط بمعاهدة تحالف مع دولة قوية ، كما هو الحال في « معاهدة الزعفران » بينما نجد مصر في هذا الوضع الدولي اذا بجمهوريات اميركا لا تملك الارتباط مع دول اوروبا بمعاهدات

سياسية او تجارية ، يمكن ان تؤدي الى استغلال الممولين الاجانب للاراضي الاميركية ، بل ان هذه الجمهوريات لا تملك الارتباط مع شركة اوربية ، او فرد اوربي ، ارتباطاً اقتصادياً فيه منفعة للدولة الاميركية ، لأن الولايات المتحدة تعتبر ذلك مساساً بتصريح «مونرو» الذي القاه الرئيس مونرو على مؤتمر واشنطن في ٢ ديسمبر سنة ١٨٢٣ . وهو تصريح يعطيها « حق التدخل المستمر » في شؤون دول اميركا ، وان كان في هذا التدخل تفويت لمصلحة مادية تعود بالنفع على الدولة الاميركية التي تفكر في استجلاب ذلك النفع لها او لرعاياها . وقد أثار هذا التصريح منذ صدوره مناقشات طويلة بين علماء القانون الدولي العام ، وتقلب بين ادوار مختلفة : (١) ففي عام ١٨٢٦ خطب الرئيس (Adams) فقال :

« اذا ادعت احدى الدول الاوربية الحق في استعمار جزء من البلاد الاميركية ، فان هذه الدولة هي التي تتولى داخل حدودها حماية نفسها ضد فكرة الاستعمار ، كما تتولى تطبيق التصريح داخل اراضيها »

(٢) وفي عام ١٨٤٥ ، جاء في خطبة الرئيس (Polk)

« اي استعمار أو استيلاء اوربي ، لن يتاح له في المستقبل - بدون اقرار الولايات المتحدة - ان يتم في اي جزء من اجزاء اميركا الشمالية »

وبذلك حرم على الدول الاوربية ، التي لها مستعمرات في اميركا الشمالية ولها حق الاحتفاظ بها ، ان تتنازل عنها لدولة اوربية اخرى . وكما يقول فوشي :

« هذا التصريح ، اعتداء خطير على مبدأ سيادة الدول » (١)

(٣) وذهب الرئيس (Polk) الى أبعد من ذلك في خطبة اخرى عام ١٨٤٨ ، عقب ثور قام بها الهنود في ولايات المكسيك ، وخابت جهود حكومتها في اخادها ، فعرضت على الولايات المتحدة ، كما عرضت على حكومتي اسبانيا وانكلترا مساعدتها ، فطلب Polk الى المؤتمر الاميركي الموافقة على احتلال الجزء الثائر . وقال في خطبته :

« ليس ضرورياً ان يتم ضم تلك المنطقة الى دولة اوربية ، او ان تكون هناك محاول للضم ولكن يكفي ان يكون هناك تأهب للضم أو خشية الضم ، لكي تدخل الولايات المتحدة » (٤) وفي عام ١٩١٢ ، قرر مجلس الشيوخ الاميركي انه « اذا كان احد الموانئ

الاميركية ، او احدى النقط في اراضي القارتين الاميركيتين في موقع يجعل احتلالها لاغراض عسكرية او جارية مما يهدد مواصلات أو أمن الولايات المتحدة ، فان حكومة الولايات المتحدة لا تستطيع الا ان تعتبر حيازة هذا الميناء او هذه النقطة ، مصدر قلق خطير ، اذا كانت هذه الحيازة

بواسطة جماعة أو هيئة أو شركة، لها بحكومة أخرى غير اميركية صلة تجعل لهذه الحكومة سلطة الرقابة عليها»

وقد صدر هذا التفسير بمناسبة حادث خليج «مجدالينا» الذي يتلخص في ان شركة اميركية اشترت ٤٠٠٠٠٠ فدان في المكسيك، ثم شاعت بعد ذلك ان تباعها الى شركة يابانية ولكنها قبل ان تتم صفقة البيع، استشارت حكومة الولايات المتحدة، فعرض الامر على مجلس الشيوخ (٥) وغالى الرئيس ولسون في تفسير التصريح اكثر من ذلك، اذ جاء في خطبة له القاها في ٢٧ اكتوبر سنة ١٩١٣ في ولاية (Alabama)، ان الولايات المتحدة تعارض في ان يتمكن الممولون الاجانب من استغلال الاراضي الاميركية، لأن «المصالح الاجنبية قد تصل الى حد التسيطر على الشؤون الداخلية الخاصة بالاقليم الذي تعمل فيه، وهي حالة تقضي دائماً الى خطر قد لا يمكن احتماله» (١)

وهذا التدخل من جانب الولايات المتحدة في شؤون جمهوريات اميركا الجنوبية لم يفسره شرّاح القانون الدولي بأنه اعتداء على استقلال هذه الجمهوريات وسيادتها، بل أن المادة (٢١) من عهد عصبة الامم قد اقرت ذلك التصريح، اذ اشارت الى انه ليس في نصوص العهد ما يؤثر في القواعد المحلية التي يكون الغرض منها المحافظة على السلام العام، كتصريح «موزو»

وعلى الرغم من ذلك، فان المفاوضين المصريين قد استطاعوا ان يحتفظوا لمصر بحقها في التمتع بأهليتها السياسية واستغلال نشاطها الاقتصادي والتصرف في مرافقها العامة، طبقاً لدستورها وقوانينها. فلمصر حكومة وافراداً ان تتعاقد مع من تشاء في اي وقت تشاء اي نوع من انواع العقود المعروفة مع اية دولة اجنبية او اي فرد ينتمي الى اية جنسية، وان يكون موضوع العقد خاضعاً لمشئته حكومة مصر او الشركة المصرية المتعاقدة او الفرد المتعاقد، دون ان يكون لا نكلترا اي حق في التدخل كما تفعل الولايات المتحدة مثلاً بالنسبة لجمهوريات اميركا. واقترنت المحالفة بين مصر وانكلترا على الدفاع عن مصر ضد الاعتداء الحربي الذي يهدد حدودها، كما اقتضت المشاورة بينها على الحالة التي يفرض فيها الى خلاف «بين احد الطرفين المتعاقدين ودولة اخرى، تنطوي على خطر قطع العلاقات مع تلك الدولة» (٢)

كما ان حق مصر في اتخاذ علاقات معينة مع البلاد الاجنبية اصبح مطلقاً لا تحده الا المادة الخامسة التي تنص على ان كلاً من الطرفين المتعاقدين «لا يتخذ في علاقته مع البلاد الاجنبية موقفاً يتعارض مع المحالفة». والآن يبرم معاهدات سياسية تتعارض مع احكام المعاهدة الحالية ليس في هذا النص — بداهة — مساس بالسيادة المصرية. لان المحالفة العسكرية مع دولة، تحتم

ولا شك ان يؤخذ رأيها عند وقوع خلاف بين مصر ودولة اجنبية ، قد يفضي الى حرب تنص المعاهدة على وجوب ان تكون القوات الانكليزية فيها الى جانب القوات المصرية . ولا يخفى ان نص المادة السادسة صريح في ان انكثرتا ملزمة هي الاخرى بأن يتبادل الرأي مع مصر عند كل حالة « تنطوي على خطر قطع العلاقات » مع دولة اجنبية

﴿حق المساواة﴾: اي مساواة الدولة المصرية الجديدة لباقي الدول الاعضاء في الاسرة الدولية وما دامت معاهدة الزعفران قد كفلت لمصر الانضمام الى الاسرة الدولية، والانتظام عضواً في عصبة الامم ، فقد كفلت لها المساواة في الحقوق الدولية بينها وبين باقي الدول الاخرى، من أعضاء في الاسرة الدولية . والمساواة تعني هنا المساواة امام القانون . ويقول الدكتور محمود سامي جنيته استاذ القانون الدولي بكلية الحقوق المصرية ، : « انه قد ترتب على هذه المساواة النتائج الآتية :
١ — في المؤتمرات والمسائل التي يفصل فيها برضى الدول الاعضاء في العائلة الدولية ، يكون لكل دولة صوت .. وصوت واحد فقط ٢ — تتساوى الاصوات من حيث القيمة القانونية ، وان كانت لا تتساوى من حيث القيمة السياسية ٣ — لا تملك دولة ان تدعي الاختصاص على دولة تامة السيادة ، وعلى ذلك فلا تعتبر الدولة تامة السيادة خاضعة لقضاء دولة اخرى الا اذا رضيت هي بذلك ، اما بقبول اختصاص الدولة الاخرى ، او برفعها دعوى امام محاكمها . على انه متفق على انه يستثنى من قاعدة المساواة :

اولاً — الدول غير المتمدينة والتي ليس لها الا مركز نسبي في العائلة الدولية . فهذه لا تتساوى مع باقي الدول الاعضاء ، وأمثلة الاولى الصين وسيام والحبشة .
ثانياً — الدولة ناقصة السيادة ، فهي لا تتساوى مع الدول تامة السيادة . فالدولة التابعة لا تتساوى مع الدولة المتبوعة كحالة مصر السابقة بالقياس الى الدولة العلية »

وقد اشار العلامة الفرنسي بول فوشى ، مؤسس ومدير المجلة العامة للقانون الدولي العام وأحد مؤسسي « معهد العلوم الدولية العالية » في كتابه عن القانون الدولي العام (١) الى ان بعض علماء القانون الدولي ينكرون المساواة انكاراً تاماً . فان « لوريمر » Lorimer ، يرى ان المساواة بين الدول مبدأ خاطئ من الناحية النظرية وكنظرية لا يمكن تحقيقه في العمل . خيالي كبداً المساواة بين الافراد . ويرى العلامة ييليه ، ان « الدول ليست متساوية فيما بينها ، بشأن حقوقها ، اكثر من المساواة بينها في الثروة والقوة » (٢) . وواجبنا الآن كمصريين ان نعمل بلا توان على تحقيق فكرة المساواة التي يسخر منها بعض علماء القانون الدولي وهي مساواة — كما رأينا في رأي العلامة ييليه — لا تظهر الا في « القوة والمال » . وهنا يجب ان نشير الى العقيدة المتمكنة

في جميع الدول التي تصدر مناطق القانون الدولي وهي الدول المسيحية . وفي ذلك يقول فوشي :
ان حق المساواة لا يوجد في الحقيقة الا بين الدول التي توجد في المقام الاول من الانسانية
المسيحية ^(١)

“Le droit d'égalité, n'existe dans la réalité, que pour les Etats compris dans la première sphère de l'humanité chrétienne”

وعلى الرغم من ذلك ، فإنه يذهب بعد هذا الى أنه حتى بين هذه الدول المسيحية ، فإن المساواة المطلقة غير موجودة بين جميع دول اوربا المتعدنية ، وجمهوريات اميركا الجنوبية . بل يغلو فيقيم الدليل على زايه بأن المانيا قبل الحرب العظمى الماضية ، كانت تعتقد في نوع من الكبرياء المتهوسة أنها الشعب الكامل ، الذي يمتاز بثقافة غنية ، وانها لذلك وباعتبار انها ارقى من باقي الدول الاخرى يجب ان تنال من الحقوق طبقاً للمبدأ الألماني المعروف

فكانت تزعم ان لها حقاً ضد الدول الاخرى . وهذه الفكرة تهدم مبدأ المساواة بين الدول . ^(٢) وقد قسم اوبنهايم ^(٣) الدول الى جداول تبعاً لقوتها ومبلغ التساوي بينها . فوضع الدول العظمى في الجدول الاول . ثم وضع الدول الصغرى في الجدول الثاني ، ومن بينها بلجيكا والدانمرك واسبانيا وتركيا والسويد . أما مصر فقد وضعها كدولة تتمتع بنصف سيادة ^(٤) وذلك لان الكتاب طبع قبل التوقيع على « معاهدة الزعفران »

﴿ حق الملكية ﴾ : كانت المادة الثامنة من معاهدة الزعفران ، هي اكثر مواد المعاهدة استيقافاً للنظر واثارة للمناقشة . وهذه المادة تنص على أنه الى ان يحين الوقت الذي يتفق فيه الطرفان المتعاقدان على ان الجيش المصري اصبح في حالة يستطيع معها ان يكفل بمفرده حرية الملاحة في القنال وسلامتها التامة ، يرخص صاحب الجلالة ملك مصر لصاحب الجلالة الملك الامبراطور بأن يضع في الاراضي المصرية بجوار القنال بالمنطقة المحدودة في ملحق هذه المادة ، قوات تتعاون مع القوات المصرية لضمان الدفاع عن القنال . والضيعة التي ثارت حول هذه المادة ، تستند الى ان المعاهدة — وان اعترفت بمصر كدولة مستقلة ذات سيادة — الا أنها لم تنه الاحتلال البريطاني ، بدليل بقاء تلك القوات الانكليزية المسلحة على الاراضي المصرية فهل نص المادة الثامنة المشار اليها يهدم السيادة المصرية في عرف الفقه الدولي ؟

اذا رجعنا الى نص المادة وجدناها تنص صراحة في تبرير بقاء القوات الانكليزية بقاء مؤقتاً ، بزول بقدرة مصر على الاستئثار بالدفاع عن القنال ، على أنه « بما ان قنال السويس وهو جزء لا يتجزأ من مصر ، هو في نفس الوقت طريق عالمي للمواصلات ، كما هو أيضاً طريق

(١) فوشي - « شرح القانون الدولي » صفحة ٤٦٣ (٢) فوشي - جزء أول - صفحة ٤٦٤

(٣) اوبنهايم - من صفحة ١٨٨ الى ١٩١ (٤) Half Sovereign

أساسي للمواصلات بين الأجزاء المختلفة للإمبراطورية البريطانية . ولقد كانت انكلترا حتى « معاهدة الزعفران » تجاهر بأن قناة السويس أداة خطرة في يد دولة تبسط عليها نفوذها . وما لاشك فيه ان اطماع الدول العظمى التي تنافس انكلترا متجهة كلها الى القنال لقطع السبيل على البواخر الانكليزية في طريقها الى الهند والشرق الأقصى . كما انه مما لاشك فيه ، ان الجيش المصري كان لا يستطيع الاقتراد بالدفاع عن القناة

ونص هذه المادة بحفظ لمصر حقها في السيادة على الاراضي المصرية التي تخترقها القناة ، كما يحفظ لها حق الاستئثار بالدفاع عن القناة في اول فرصة تتيح لمصر القوة الحربية الكافية . وقد قدر الوقت اللازم لذلك بعشرين عاماً ، وهو اقل وقت ممكن قدره الفينيون الجيرون في الفنون العسكرية ، لكي يصبح الجيش قادراً على ان يحمي القناة ضد اي اعتداء اجنبي . وسمحت — في هذه الفترة المؤقتة القصيرة في حياة الأمم — لقوات الدول الحليفة ، بأن « تتعاون » مع القوات المصرية لضمان الدفاع عن القناة . وسأقتصر هنا على تحليل طبيعة بقاء تلك القوات التي تعتبر — الى حد ما — « حق ارتفاق دولي موقت » على الاراضي المصرية . فهل في حقوق الارتفاق — حتى ولو كانت دائمة وهو ما ليس له وجود في « معاهدة الزعفران » — التي ترخص بها دولة مستقلة لدولة حليفة — ما يهدم سيادة الدول الاولى او ينتقص من سيادتها ؟ ان مبادئ القانون الدولي العام ، تحيى على ذلك بأن تقرير حقوق الارتفاق لدولة على دولة أخرى ككلاهما ، عضو في الأسرة الدولية ، لا يجعل للدولة التي تقر حق الارتفاق لمصلحتها ، سيادة على الدولة التي أعطت هذا الحق . . . وفي هذا يقول اوبنهايم :

« الحقيقة ان الارتفاق الدولي وان كان يقيد الى حد ما سيادة الدولة التي أعطته على أراضيها فانه لا يعطي للدولة التي تقر الحق لمصلحتها ، أية سيادة اكثر مما يعطي اي قيد آخر من القيود العامة التي تقيد سيادة الدول » (١)

ويشير اوبنهايم بذلك ان الدول في علاقتها بعضها ببعض ، ليست مطلقة السيادة . فهناك قيود عامة تقيدها . وهي متساوية امام تلك القيود . فهي قيود طبيعية على سيادتها الارضية (٢) اما القيود الاتفاقية (٣) ، فهي تم برضا الطرفين المتعاقدين (٤)

(١) بند ٢٠٣ — صفحة ٣١٦ — "The fact is that a State servitude, although to a certain degree restricting the sovereignty 'territorial supremacy' of the state concerned, does not confer a sovereign right upon the State, in favour of which it is established, any more than does any other restriction upon the sovereignty"

(٢) "Servitutes juris gentium naturales"

(٣) "Servitutes juris gentium voluntariae"

(٤) صفحات ٣٦٤ و ٣٦٥

وقد ذهبت محكمة التحكيم الدائمة في لاهاي — عام ١٩١٠ — في قضية مصايد الاسماك بشاطئ المحيط الاطلنطي الشمالي ، بين بريطانيا العظمى والولايات المتحدة ، الى ان حقوق الارتفاق تتنافى مع سيادة الدول . ولكن هذا الرأي لم يلبث ان تلاشى عقب حملات شراح القانون الدولي العام ، الذين سخطوا استناد الحكم الى ما كان العمل جارياً عليه في الامبراطورية الرومانية المقدسة ، للفارق العظيم بين علاقات الدول اذ ذاك ، وعلاقاتها المتشعبة المتشابكة في العصر الحاضر . وقد نقض ذلك الرأي بعد ذلك في حكم اصدرته محكمة الاستئناف العليا في كولونيا عام ١٩١٤ وقرر اوبنهايم في نقده للحكم الاول ان « محكمة لاهاي لم تستند للدعاء بأن الاتفاق الدولي يهدم من سيادة الدولة التي متحتة اللهم الا على مزاعم الولايات المتحدة اثناء دفاعها أمام المحكمة » (١) واذا استعرضنا نص المادة الثامنة من معاهدة « الزعفران » على ضوء التسميات التي قسمها العلامة اوبنهايم للارتفاقات الدولية ، وجدنا ان مصر قد رخصت لانكلترا بنوع من الارتفاق الايجابي فالارتفاق الايجابي هو الذي ترخص به دولة لدولة اخرى ، بأن تبشر اعمالاً معينة على ارض الدولة الاولى ، كأن تبني ابنية او تمد خطوطاً حديدية ، او ان تسمح لها بمرور قوات مسلحة بأجزاء معينة من اراضيها (٢) او بقي قوات مسلحة في حصون معينة . ومن الارتفاقات الايجابية ايضاً ، تلك التي تعطي لدولة ما الحق في ان تطلب ان يباشر رعاياها تصرفات معينة على ارض الدولة الاخرى ، كأن تصطاد في البحار الاقليمية التي لتلك الدولة (٣) والارتفاقات الحربية ، هي تلك التي تعطي لاغراض حربية ، كبقاء قوات مسلحة ، او السماح لقوات مسلحة بالمرور على ارض دولة اجنبية او طلب ان تحصن هذه الدولة الاجنبية احدى مدنها . وهكذا (٤) وقواعد القانون الدولي فيما يختص بالارتفاقات الحربية سواء كانت ايجابية او سلبية ، تجمع الآن على انها لا تمس مطلقاً بسيادة الدولة التي رخصت بحق الارتفاق . والامثلة على ذلك كثيرة لاحصر لها ، والمعاهدات التي تنص على حرمان دولة ما من حق تحصين مدينة معينة ، او اقليم معين ، او جزيرة معينة ، حرماناً دائماً ، والتي تنص على اعطاء دولة اخرى حقاً دائماً في السماح لقواتها المسلحة بالمرور في اراضي الدولة التي فرض عليها حق الارتفاق ، هذه المعاهدات تزرخ بها كتب القانون الدولي العام . ولذا أكتفي بأن اشير هنا الى معاهدة صالح باريس عام ١٨٥٦ ، التي نصت (٥) على عدم تحصين جزائر « الاند » Aland بينجر البلطيق .. وبعد ان تقررت سيادة فنلندا على هذه الجزائر في ٢٤ يونيو سنة ١٩٢١ ، قرر مجلس عصبة الامم ، ان اتفاق عام ١٨٥٦ ، يجب ان يحل محله اتفاق اوسع مدى يوضع تحت ضمانات كل الدول صاحبة المصالح ، بما فيها السويد ، لكي تستوثق هذه الدول من ان جزر « آلاند » لن تكون مصدر خطر

(١) صفحة ٣٦٦ (٢) Droit d'etape (٣) اوبنهايم — نبذة ٢٠٦ — صفحة ٣٦٩ (٤) نفس

النبذة صفحة ٢٧٠ (٥) المادة (٣٢) من معاهدة « صالح باريس » سنة ١٨٥٦

عسكري عليها. وعلى ذلك، وبدعوة من العصبة، اجتمع مؤتمر بجنيف في اكتوبر ١٩٢١ حضره ممثلو استونيا وفنلندا وفرنسا وبريطانيا وليتوانيا وبولونيا والسويد، وتقرر في المادة الاولى من الاتفاق الذي وقع ان «فنلندا تقرر فيما يخصها التصريح الصادر من روسيا في اتفاق ٣٠ مارس ١٨٥٦ الخاص بجزر الاند، والملحق بمعاهدة باريس في نفس اليوم، وتتعهد بعدم تحصين جزر الاند» كذلك اشير الى معاهدة فرساي التي نصت^(١) على حرمان المانيا من تحصين «هليوجلاند»، وحرمان الروسيا واليابان من بناء تحصينات او اي اعمال عسكرية في الجزء الذي يملكه من جزيرة سخالين Sakhaline^(٢) وحرمان السويد والنرويج من الاحتفاظ بـ تحصينات او مواني حربية او مخازن للذخائر، او بناء شيء من ذلك كله في الجزء الذي اعتبر محايدين من اراضيها^(٣). وحرمان فرنسا من تحصين جزء من شاطئ مراكش من جهة مضيق جبل طارق^(٤) وحرمان اسبانيا من التنازل بأي شكل من الاشكال ولو بصفة مؤقتة عن حقوقها في الاراضي التي تكون منطقة نفوذها في مراكش^(٥). والزام بلغاريا في مدة اقصاها سنتين بهدم التحصينات التي في Simla و Roustchouck، وفي منطقة مساحتها عشرين كيلو متراً حول Balchick^(٦) كما ان هناك نوعاً من تلك القيود الارتفاقية الصارمة، فرضت على الاراضي التشيكوسلوفاكية الواقعة على الضفة اليمنى من نهر الدانوب الى جنوب برايتسلافاف نصاً عليه في معاهدة الصلح مع النمسا^(٧) وفي كل هذه الحالات التي لاشك انها تقيد سيادة الدول المفروض عليها ذلك النوع من الارتفاقات الدولية، لم يقل احد ان تلك الدول قد فقدت سيادتها، او ان تلك السيادة قد أصيبت بما يفقدها هيبتها وقيمتها. وقد استطاعت المانيا ان تتصل شيئاً فشيئاً من بعض الارتفاقات المفروضة، كما استطاعت اخيراً، ان تتخلص فجأة من الارتفاق المفروض عليها بشأن تحصين شواطئ الرين وابقاء قوات مسلحة على جانبيه

ويحسن في هذا المقام ان اشير الى نظرية العلامة اوبنهايم المعروفة. وهي نظرية فسخ المعاهدات لسبب تغير الظروف. فقد رأى تطابق ذلك على الحقوق الارتفاقية، وذكر صراحة ان تلك الظروف يمكن ان تنقضي اذا تغيرت الظروف تغيراً من شأنه ألا يكون هناك مبرر معقول لاستمرار تمسك الدولة التي كان مقرراً الحق لمصلحتها به^(٨) وما دامت مصر تعزم جادة ان

(١) ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٢، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٧، ٩٨، ٩٩، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١٠٨، ١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢، ١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢، ١٣٣، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٦، ١٣٧، ١٣٨، ١٣٩، ١٤٠، ١٤١، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٥، ١٤٦، ١٤٧، ١٤٨، ١٤٩، ١٥٠، ١٥١، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٥، ١٥٦، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٦٢، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٥، ١٦٦، ١٦٧، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٠، ١٧١، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧، ١٧٨، ١٧٩، ١٨٠، ١٨١، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٤، ١٨٥، ١٨٦، ١٨٧، ١٨٨، ١٨٩، ١٩٠، ١٩١، ١٩٢، ١٩٣، ١٩٤، ١٩٥، ١٩٦، ١٩٧، ١٩٨، ١٩٩، ٢٠٠، ٢٠١، ٢٠٢، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٥، ٢٠٦، ٢٠٧، ٢٠٨، ٢٠٩، ٢١٠، ٢١١، ٢١٢، ٢١٣، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٢٧، ٢٢٨، ٢٢٩، ٢٣٠، ٢٣١، ٢٣٢، ٢٣٣، ٢٣٤، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٨، ٢٣٩، ٢٤٠، ٢٤١، ٢٤٢، ٢٤٣، ٢٤٤، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٨، ٢٤٩، ٢٥٠، ٢٥١، ٢٥٢، ٢٥٣، ٢٥٤، ٢٥٥، ٢٥٦، ٢٥٧، ٢٥٨، ٢٥٩، ٢٦٠، ٢٦١، ٢٦٢، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٢، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٧٥، ٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٨٤، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩١، ٢٩٢، ٢٩٣، ٢٩٤، ٢٩٥، ٢٩٦، ٢٩٧، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣٠٢، ٣٠٣، ٣٠٤، ٣٠٥، ٣٠٦، ٣٠٧، ٣٠٨، ٣٠٩، ٣١٠، ٣١١، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٥، ٣١٦، ٣١٧، ٣١٨، ٣١٩، ٣٢٠، ٣٢١، ٣٢٢، ٣٢٣، ٣٢٤، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٢٧، ٣٢٨، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٣٢، ٣٣٣، ٣٣٤، ٣٣٥، ٣٣٦، ٣٣٧، ٣٣٨، ٣٣٩، ٣٤٠، ٣٤١، ٣٤٢، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٤٥، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٤٩، ٣٥٠، ٣٥١، ٣٥٢، ٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٦، ٣٥٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠، ٣٦١، ٣٦٢، ٣٦٣، ٣٦٤، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٦٧، ٣٦٨، ٣٦٩، ٣٧٠، ٣٧١، ٣٧٢، ٣٧٣، ٣٧٤، ٣٧٥، ٣٧٦، ٣٧٧، ٣٧٨، ٣٧٩، ٣٨٠، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٨٣، ٣٨٤، ٣٨٥، ٣٨٦، ٣٨٧، ٣٨٨، ٣٨٩، ٣٩٠، ٣٩١، ٣٩٢، ٣٩٣، ٣٩٤، ٣٩٥، ٣٩٦، ٣٩٧، ٣٩٨، ٣٩٩، ٤٠٠، ٤٠١، ٤٠٢، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٠٥، ٤٠٦، ٤٠٧، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤١٠، ٤١١، ٤١٢، ٤١٣، ٤١٤، ٤١٥، ٤١٦، ٤١٧، ٤١٨، ٤١٩، ٤٢٠، ٤٢١، ٤٢٢، ٤٢٣، ٤٢٤، ٤٢٥، ٤٢٦، ٤٢٧، ٤٢٨، ٤٢٩، ٤٣٠، ٤٣١، ٤٣٢، ٤٣٣، ٤٣٤، ٤٣٥، ٤٣٦، ٤٣٧، ٤٣٨، ٤٣٩، ٤٤٠، ٤٤١، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٥، ٤٤٦، ٤٤٧، ٤٤٨، ٤٤٩، ٤٥٠، ٤٥١، ٤٥٢، ٤٥٣، ٤٥٤، ٤٥٥، ٤٥٦، ٤٥٧، ٤٥٨، ٤٥٩، ٤٦٠، ٤٦١، ٤٦٢، ٤٦٣، ٤٦٤، ٤٦٥، ٤٦٦، ٤٦٧، ٤٦٨، ٤٦٩، ٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٢، ٤٧٣، ٤٧٤، ٤٧٥، ٤٧٦، ٤٧٧، ٤٧٨، ٤٧٩، ٤٨٠، ٤٨١، ٤٨٢، ٤٨٣، ٤٨٤، ٤٨٥، ٤٨٦، ٤٨٧، ٤٨٨، ٤٨٩، ٤٩٠، ٤٩١، ٤٩٢، ٤٩٣، ٤٩٤، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٧، ٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠٠، ٥٠١، ٥٠٢، ٥٠٣، ٥٠٤، ٥٠٥، ٥٠٦، ٥٠٧، ٥٠٨، ٥٠٩، ٥١٠، ٥١١، ٥١٢، ٥١٣، ٥١٤، ٥١٥، ٥١٦، ٥١٧، ٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠، ٥٢١، ٥٢٢، ٥٢٣، ٥٢٤، ٥٢٥، ٥٢٦، ٥٢٧، ٥٢٨، ٥٢٩، ٥٣٠، ٥٣١، ٥٣٢، ٥٣٣، ٥٣٤، ٥٣٥، ٥٣٦، ٥٣٧، ٥٣٨، ٥٣٩، ٥٤٠، ٥٤١، ٥٤٢، ٥٤٣، ٥٤٤، ٥٤٥، ٥٤٦، ٥٤٧، ٥٤٨، ٥٤٩، ٥٥٠، ٥٥١، ٥٥٢، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٥، ٥٥٦، ٥٥٧، ٥٥٨، ٥٥٩، ٥٦٠، ٥٦١، ٥٦٢، ٥٦٣، ٥٦٤، ٥٦٥، ٥٦٦، ٥٦٧، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٢، ٥٧٣، ٥٧٤، ٥٧٥، ٥٧٦، ٥٧٧، ٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨٠، ٥٨١، ٥٨٢، ٥٨٣، ٥٨٤، ٥٨٥، ٥٨٦، ٥٨٧، ٥٨٨، ٥٨٩، ٥٩٠، ٥٩١، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦، ٥٩٧، ٥٩٨، ٥٩٩، ٦٠٠، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٠٤، ٦٠٥، ٦٠٦، ٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١٠، ٦١١، ٦١٢، ٦١٣، ٦١٤، ٦١٥، ٦١٦، ٦١٧، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢١، ٦٢٢، ٦٢٣، ٦٢٤، ٦٢٥، ٦٢٦، ٦٢٧، ٦٢٨، ٦٢٩، ٦٣٠، ٦٣١، ٦٣٢، ٦٣٣، ٦٣٤، ٦٣٥، ٦٣٦، ٦٣٧، ٦٣٨، ٦٣٩، ٦٤٠، ٦٤١، ٦٤٢، ٦٤٣، ٦٤٤، ٦٤٥، ٦٤٦، ٦٤٧، ٦٤٨، ٦٤٩، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٥٢، ٦٥٣، ٦٥٤، ٦٥٥، ٦٥٦، ٦٥٧، ٦٥٨، ٦٥٩، ٦٦٠، ٦٦١، ٦٦٢، ٦٦٣، ٦٦٤، ٦٦٥، ٦٦٦، ٦٦٧، ٦٦٨، ٦٦٩، ٦٧٠، ٦٧١، ٦٧٢، ٦٧٣، ٦٧٤، ٦٧٥، ٦٧٦، ٦٧٧، ٦٧٨، ٦٧٩، ٦٨٠، ٦٨١، ٦٨٢، ٦٨٣، ٦٨٤، ٦٨٥، ٦٨٦، ٦٨٧، ٦٨٨، ٦٨٩، ٦٩٠، ٦٩١، ٦٩٢، ٦٩٣، ٦٩٤، ٦٩٥، ٦٩٦، ٦٩٧، ٦٩٨، ٦٩٩، ٧٠٠، ٧٠١، ٧٠٢، ٧٠٣، ٧٠٤، ٧٠٥، ٧٠٦، ٧٠٧، ٧٠٨، ٧٠٩، ٧١٠، ٧١١، ٧١٢، ٧١٣، ٧١٤، ٧١٥، ٧١٦، ٧١٧، ٧١٨، ٧١٩، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥، ٧٢٦، ٧٢٧، ٧٢٨، ٧٢٩، ٧٣٠، ٧٣١، ٧٣٢، ٧٣٣، ٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٦، ٧٣٧، ٧٣٨، ٧٣٩، ٧٤٠، ٧٤١، ٧٤٢، ٧٤٣، ٧٤٤، ٧٤٥، ٧٤٦، ٧٤٧، ٧٤٨، ٧٤٩، ٧٥٠، ٧٥١، ٧٥٢، ٧٥٣، ٧٥٤، ٧٥٥، ٧٥٦، ٧٥٧، ٧٥٨، ٧٥٩، ٧٦٠، ٧٦١، ٧٦٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥، ٧٦٦، ٧٦٧، ٧٦٨، ٧٦٩، ٧٧٠، ٧٧١، ٧٧٢، ٧٧٣، ٧٧٤، ٧٧٥، ٧٧٦، ٧٧٧، ٧٧٨، ٧٧٩، ٧٨٠، ٧٨١، ٧٨٢، ٧٨٣، ٧٨٤، ٧٨٥، ٧٨٦، ٧٨٧، ٧٨٨، ٧٨٩، ٧٩٠، ٧٩١، ٧٩٢، ٧٩٣، ٧٩٤، ٧٩٥، ٧٩٦، ٧٩٧، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠٠، ٨٠١، ٨٠٢، ٨٠٣، ٨٠٤، ٨٠٥، ٨٠٦، ٨٠٧، ٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٠، ٨١١، ٨١٢، ٨١٣، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٦، ٨١٧، ٨١٨، ٨١٩، ٨٢٠، ٨٢١، ٨٢٢، ٨٢٣، ٨٢٤، ٨٢٥، ٨٢٦، ٨٢٧، ٨٢٨، ٨٢٩، ٨٣٠، ٨٣١، ٨٣٢، ٨٣٣، ٨٣٤، ٨٣٥، ٨٣٦، ٨٣٧، ٨٣٨، ٨٣٩، ٨٤٠، ٨٤١، ٨٤٢، ٨٤٣، ٨٤٤، ٨٤٥، ٨٤٦، ٨٤٧، ٨٤٨، ٨٤٩، ٨٥٠، ٨٥١، ٨٥٢، ٨٥٣، ٨٥٤، ٨٥٥، ٨٥٦، ٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩، ٨٦٠، ٨٦١، ٨٦٢، ٨٦٣، ٨٦٤، ٨٦٥، ٨٦٦، ٨٦٧، ٨٦٨، ٨٦٩، ٨٧٠، ٨٧١، ٨٧٢، ٨٧٣، ٨٧٤، ٨٧٥، ٨٧٦، ٨٧٧، ٨٧٨، ٨٧٩، ٨٨٠، ٨٨١، ٨٨٢، ٨٨٣، ٨٨٤، ٨٨٥، ٨٨٦، ٨٨٧، ٨٨٨، ٨٨٩، ٨٩٠، ٨٩١، ٨٩٢، ٨٩٣، ٨٩٤، ٨٩٥، ٨٩٦، ٨٩٧، ٨٩٨، ٨٩٩، ٩٠٠، ٩٠١، ٩٠٢، ٩٠٣، ٩٠٤، ٩٠٥، ٩٠٦، ٩٠٧، ٩٠٨، ٩٠٩، ٩١٠، ٩١١، ٩١٢، ٩١٣، ٩١٤، ٩١٥، ٩١٦، ٩١٧، ٩١٨، ٩١٩، ٩٢٠، ٩٢١، ٩٢٢، ٩٢٣، ٩٢٤، ٩٢٥، ٩٢٦، ٩٢٧، ٩٢٨، ٩٢٩، ٩٣٠، ٩٣١، ٩٣٢، ٩٣٣، ٩٣٤، ٩٣٥، ٩٣٦، ٩٣٧، ٩٣٨، ٩٣٩، ٩٤٠، ٩٤١، ٩٤٢، ٩٤٣، ٩٤٤، ٩٤٥، ٩٤٦، ٩٤٧، ٩٤٨، ٩٤٩، ٩٥٠، ٩٥١، ٩٥٢، ٩٥٣، ٩٥٤، ٩٥٥، ٩٥٦، ٩٥٧، ٩٥٨، ٩٥٩، ٩٦٠، ٩٦١، ٩٦٢، ٩٦٣، ٩٦٤، ٩٦٥، ٩٦٦، ٩٦٧، ٩٦٨، ٩٦٩، ٩٧٠، ٩٧١، ٩٧٢، ٩٧٣، ٩٧٤، ٩٧٥، ٩٧٦، ٩٧٧، ٩٧٨، ٩٧٩، ٩٨٠، ٩٨١، ٩٨٢، ٩٨٣، ٩٨٤، ٩٨٥، ٩٨٦، ٩٨٧، ٩٨٨، ٩٨٩، ٩٩٠، ٩٩١، ٩٩٢، ٩٩٣، ٩٩٤، ٩٩٥، ٩٩٦، ٩٩٧، ٩٩٨، ٩٩٩، ١٠٠٠، ١٠٠١، ١٠٠٢، ١٠٠٣، ١٠٠٤، ١٠٠٥، ١٠٠٦، ١٠٠٧، ١٠٠٨، ١٠٠٩، ١٠١٠، ١٠١١، ١٠١٢، ١٠١٣، ١٠١٤، ١٠١٥، ١٠١٦، ١٠١٧، ١٠١٨، ١٠١٩، ١٠٢٠، ١٠٢١، ١٠٢٢، ١٠٢٣، ١٠٢٤، ١٠٢٥، ١٠٢٦، ١٠٢٧، ١٠٢٨، ١٠٢٩، ١٠٣٠، ١٠٣١، ١٠٣٢، ١٠٣٣، ١٠٣٤، ١٠٣٥، ١٠٣٦، ١٠٣٧، ١٠٣٨، ١٠٣٩، ١٠٤٠، ١٠٤١، ١٠٤٢، ١٠٤٣، ١٠٤٤، ١٠٤٥، ١٠٤٦، ١٠٤٧، ١٠٤٨، ١٠٤٩، ١٠٥٠، ١٠٥١، ١٠٥٢، ١٠٥٣، ١٠٥٤، ١٠٥٥، ١٠٥٦، ١٠٥٧، ١٠٥٨، ١٠٥٩، ١٠٦٠، ١٠٦١، ١٠٦٢، ١٠٦٣، ١٠٦٤، ١٠٦٥، ١٠٦٦، ١٠٦٧، ١٠٦٨، ١٠٦٩، ١٠٧٠، ١٠٧١، ١٠٧٢، ١٠٧٣، ١٠٧٤، ١٠٧٥، ١٠٧٦، ١٠٧٧، ١٠٧٨، ١٠٧٩، ١٠٨٠، ١٠٨١، ١٠٨٢، ١٠٨٣، ١٠٨٤، ١٠٨٥، ١٠٨٦، ١٠٨٧، ١٠٨٨، ١٠٨٩، ١٠٩٠، ١٠٩١، ١٠٩٢، ١٠٩٣، ١٠٩٤، ١٠٩٥، ١٠٩٦، ١٠٩٧، ١٠٩٨، ١٠٩٩، ١١٠٠، ١١٠١، ١١٠٢، ١١٠٣، ١١٠٤، ١١٠٥، ١١٠٦، ١١٠٧، ١١٠٨، ١١٠٩، ١١١٠، ١١١١، ١١١٢، ١١١٣، ١١١٤، ١١١٥، ١١١٦، ١١١٧، ١١١٨، ١١١٩، ١١٢٠، ١١٢١، ١١٢٢، ١١٢٣، ١١٢٤، ١١٢٥، ١١٢٦، ١١٢٧، ١١٢٨، ١١٢٩، ١١٣٠، ١١٣١، ١١٣٢، ١١٣٣، ١١٣٤، ١١٣٥، ١١٣٦، ١١٣٧، ١١٣٨، ١١٣٩، ١١٤٠، ١١٤١، ١١٤٢، ١١٤٣، ١١٤٤، ١١٤٥، ١١٤٦، ١١٤٧، ١١٤٨، ١١٤٩، ١١٥٠، ١١٥١، ١١٥٢، ١١٥٣، ١١٥٤، ١١٥٥، ١١٥٦، ١١٥٧، ١١٥٨، ١١٥٩، ١١٦٠، ١١٦١، ١١٦٢، ١١٦٣، ١١٦٤، ١١٦٥، ١١٦٦، ١١٦٧، ١١٦٨، ١١٦٩، ١١٧٠، ١١٧١، ١١٧٢، ١١٧٣، ١١٧٤، ١١٧٥، ١١٧٦، ١١٧٧، ١١٧٨، ١١٧٩، ١١٨٠، ١١٨١، ١١٨٢، ١١٨٣، ١١٨٤، ١١٨٥، ١١٨٦، ١١٨٧، ١١٨٨، ١١٨٩، ١١٩٠، ١١٩١، ١١٩٢، ١١٩٣، ١١٩٤، ١١٩٥، ١١٩٦، ١١٩٧، ١١٩٨، ١١٩٩، ١٢٠٠، ١٢٠١، ١٢٠٢، ١٢٠٣، ١٢٠٤، ١٢٠٥، ١٢٠٦، ١٢٠٧، ١٢٠٨، ١٢٠٩، ١٢١٠، ١٢١١، ١٢١٢، ١٢١٣، ١٢١٤، ١٢١٥، ١٢١٦، ١٢١٧، ١٢١٨، ١٢١٩، ١٢٢٠، ١٢٢١، ١٢٢٢، ١٢٢٣، ١٢٢٤، ١٢٢٥، ١٢٢٦، ١٢٢٧، ١٢٢٨، ١٢٢٩، ١٢٣٠، ١٢٣١، ١٢٣٢، ١٢٣٣، ١٢٣٤، ١٢٣٥، ١٢٣٦، ١٢٣٧، ١٢٣٨، ١٢٣٩، ١٢٤٠، ١٢٤١، ١٢٤٢، ١٢٤٣، ١٢٤٤، ١٢٤٥، ١٢٤٦، ١٢٤٧، ١٢٤٨، ١٢٤٩، ١٢٥٠، ١٢٥١، ١٢٥٢، ١٢٥٣، ١٢٥٤، ١٢٥٥، ١٢٥٦، ١٢٥٧، ١٢٥٨، ١٢٥٩، ١٢٦٠، ١٢٦١، ١٢٦٢، ١٢٦٣، ١٢٦٤، ١٢٦٥، ١٢٦٦، ١٢٦٧، ١٢٦٨، ١٢٦٩، ١٢٧٠، ١٢٧١، ١٢٧٢، ١٢٧٣، ١٢٧٤، ١٢٧٥، ١٢٧٦، ١٢٧٧، ١٢٧٨، ١٢٧٩، ١٢٨٠، ١٢٨١، ١٢٨٢، ١٢٨٣، ١٢٨٤، ١٢٨٥، ١٢٨٦، ١٢٨٧، ١٢٨٨، ١٢٨٩، ١٢٩٠، ١٢٩١، ١٢٩٢، ١٢٩٣، ١٢٩٤، ١٢٩٥، ١٢٩٦، ١٢٩٧، ١٢٩٨، ١٢٩٩، ١٣٠٠، ١٣٠١، ١٣٠٢، ١٣٠٣، ١٣٠٤، ١٣٠٥، ١٣٠٦، ١٣٠٧، ١٣٠٨، ١٣٠٩، ١٣١٠، ١٣١١، ١٣١٢، ١٣١٣، ١٣١٤، ١٣١٥، ١٣١٦، ١٣١٧، ١٣١٨، ١٣١٩، ١٣٢٠، ١٣٢١، ١٣٢٢، ١٣٢٣، ١٣٢٤، ١٣٢٥، ١٣٢٦، ١٣٢٧، ١٣٢٨، ١٣٢٩، ١٣٣٠، ١٣٣١، ١٣٣٢، ١٣٣٣، ١٣٣٤، ١٣٣٥، ١٣٣٦، ١٣٣٧، ١٣٣٨، ١٣٣٩، ١٣٤٠، ١٣٤١، ١٣٤٢، ١٣٤٣، ١٣٤٤، ١٣٤٥، ١٣٤٦، ١٣٤٧، ١٣٤٨، ١٣٤٩، ١٣٥٠، ١٣٥١، ١٣٥٢، ١٣٥٣، ١٣٥٤، ١٣٥٥، ١٣٥٦، ١٣٥٧، ١٣٥٨، ١٣٥٩، ١٣٦٠، ١٣٦١، ١٣٦٢، ١٣٦٣، ١٣٦٤، ١٣٦٥، ١٣٦٦، ١٣٦٧، ١٣٦٨، ١٣٦٩، ١٣٧٠، ١٣٧١، ١٣٧٢، ١٣٧٣، ١٣٧٤، ١٣٧٥، ١٣٧٦، ١٣٧٧، ١٣٧٨، ١٣٧٩، ١٣٨٠، ١٣٨١، ١٣٨٢، ١٣٨٣، ١٣٨٤، ١٣٨٥، ١٣٨٦، ١٣٨٧، ١٣٨٨، ١٣٨٩، ١٣٩٠، ١٣٩١، ١٣٩٢، ١٣٩٣، ١٣٩٤، ١٣٩٥، ١٣٩٦، ١٣

تعتمد في اقرب وقت مستطاع الى رفع مستوى جيشها الى الحد الذي يليق بكرامتها القومية . وما دام ذلك الحق الارتفاقي قد رخص به لا نكثراً ، طبقاً للمادة الثامنة من « معاهدة الزعفران » فان في الامكان — من وجهة نظر الفقه الدولي — النظر في رفعه طبقاً لنظرية تغير الظروف بعد ان استعرضنا الحقوق التي يعترف بها معظم شراح القانون الدولي العام للدول الاعضاء في الاسرة الدولية يجب ان نشير الى رأي العلامة Le Fur ، استاذ القانون الدولي العام الحالي في كلية الحقوق بجامعة باريس ، فهو يتساءل^(١) . « أتوجد حقوق رئيسية للدول ؟ » ثم يجيب على ذلك بما يلي :

« كما انه يوجد خلاف على وجود تلك الحقوق ، فان القائلين بوجودها مختلفون على عددها ومداه . كل منهم وضع قائمة بالحقوق التي ينادي بها لتلك الدول ، فبعضهم يقرر عدداً كبيراً من الحقوق .. حق الصيانة او حق البقاء ، وحق التقدم الحر ، وحق السيادة ، وحق التجارة وحق الاحترام المتبادل . وبعضهم يرى ان جميع هذه الحقوق انما يشتملها حق واحد هو « الحق في البقاء » Le Droit à l'existence . وآخرون يفضلون البحث عن طبيعة ذلك الحق القانونية وطريقة تطبيقه ، فيفضلون ان يسموه حق السيادة ، الذي هو الشرط الرئيسي والوسيلة الضرورية لتأكيد بقاء جماعة مستقلة وتقدمها »

وقد انتقد Le Fur النظرية التي نشأت في القرن الثامن عشر ، والتي كانت متأثرة بمبادئ اعلان حقوق الانسان التي خرجت بها الثورة الفرنسية على العالم . وهي نظرية سيادة الدولة المطلقة . فالدساتير الفرنسية التي صدرت من عام ١٧٩١ الى العام الثالث للثورة ، لم تكن تذكر الا الحقوق ، وقد اغفلت الواجبات اغفالا تاماً . ولم يجيء ذكر واجبات الانسان الا في الدستور الذي اصدرته حكومة « الادارة » بعد ذلك . والحد الوحيد الذي كان يمكن السماح به لوقف طغيان الحقوق ، هو ان حقوق كل فرد محدودة بحقوق الآخرين

ويرى Le Fur ان هذا الحد لا يكفي ، وقد شبه حق موقف الافراد او الدول تحت هذا النظام « بالوحوش وضع كل منها في قفص . فاذا تحطمت القضبان التي بين كل قفص وآخر وقعت الموقعة الكبرى » . وقد ابى Auguste Comte قبول فكرة الحق في تقسيمه للعلوم . ففي رأيه ان الحقوق الفردية لا وجود لها . فحق كل فرد ، هو حقه الوحيد في ان يؤدي واجبه . وهذا عكس النظرية الفردية التي نادى علماء القانون الدولي العام ، بها في القرن الثامن عشر

وقد اكتسبت مصر حقوقها طبقاً للقائلين بنظرية الحقوق للدول والافراد . والمشرّفون على مصيرها اليوم مطمئنون الى انها ستؤدي واجبها طبقاً للقائلين بنظرية الواجب الدولي

(١) في كتابه Précis de Droit International Public — نبذة ٦٣٨ . صفحة ٣٧٩ و ٨٠

الحضارة

ونصيب مصر منها

وما ينبغي لها أن تستعيره من حضارة الغرب

الحديثة وما لا ينبغي لها أن تستعيره منها

لصبر الله امين

الحضارة ما تكونه الأمة من الامور الحسية والمعنوية التي تحفظ بها حياتها وقوتها وتضمن بها سلامتها ورفاهيتها. وأرى أن للحضارة مظاهر وعناصر وأساساً. فأما المظاهر فهي ما تقيمه الأمة من مبان، وما تصنعه من أثاث وتزيين به من زيّ، وما تعبده من طرق، وتنشئه من قناطر، ووسائل للنقل ومصانع ومدارس ومستشفيات، وملاحي، ودور للملاهي، وقوانين ونظم منزلية واجتماعية وسياسية وحربية وتعليمية، وغير ذلك من مرافق الحياة. وأما العناصر فهي المواد التي تقوم عليها هذه المظاهر، وهو العلوم والفنون والأدبيات وفي مقدمتها اللغة، والعادات والتقاليد والآداب. وأما الأساس فهو القاعدة التي ترتكز عليها هذه العناصر وهو روح الأمة أو مزاجها النفسي والعقلي أو أخلاقها وعقائدها. فإن لكل أمة روحاً أو مزاجاً نفسياً وعقلياً تنسج حضارتها على منواله وتعدّها على مثاله، وهذا الروح أو المزاج هو تراث اجدادها ووليد بيئتها وطبيعة بلادها منذ آلاف السنين

ولما كانت الحضارة من صنع الانسان، وكان الانسان ككل حيّ من الاحياء النباتية والحيوانية، في تغير دائم وتقدم مستمر كانت حضارته وهي من صنعهم، في تغير دائم وتقدم مستمر مثله. فلغته كانت في اول امرها إشارات ثم صارت اصواتاً بلامقاطع، كاصوات العصافير ثم اصواتاً بمقاطع أي حروفاً ثم كلمات كل منها اسم وفعل معاً، وليس لها حروف معانٍ. ثم ما زالت في رقيٍّ مستمر حتى صار لها اسماء وأفعال وحروف معانٍ ومشتقات تشتق منها على صيغ مختلفة منظمة مطردة. ومسكنه كان في أول امره كهوفاً ومغاور وقم اشجار، ثم صار أخصاصاً من عيدان الاشجار متضامّة من أعلاها ثم حظائر من الاحجار، ثم ما زال يرتقي حتى بلغ ما بلغ اليوم، ومنه ناطحات السحاب في اميركا والقصور الفخمة في أنحاء العالم. وكساؤه كان في أول امره، من طين بطلى به جسمه، ثم من ورق الشجر يخصفه عليه، ثم من

جلود الحيوان ثم من منسوجات غير مخيطة يرتديها ويأثر بها ، ثم ما زال هذا الكساء في تغير وتقدم مستمر حتى بلغ ما بلغ الآن من فاخر الثياب . وهكذا كل ما كان من صنع الانسان ، من الأمور الحسية والمنعوية خاضع لسنة النشوء والارتقاء ، وهي سنة مطردة لا يشذ عنها شيء من هذا الصنع ولا ينقض هذه السنة ما قد يصيب الحضارة أحياناً من صدمات تصدها عن التقدم او تؤخرها او تميتها إمامة . لأن هذه الصدمات عارض لا يلبث ان يزول ، ولا تلبث الحضارة ان تنهض من كبوتها وتنشئ وتستأنف تقدمها ، وقد تعود أقوى مما كانت وأسرع خطى الى الرقي وقد كانت مصر أقدم الدول وأرقاها حضارة ، وكانت حضارتها مثلاً فتناً رافياً تحتذيه الدول القديمة في بناء حضارتها . فمصر لذلك تعد بحق أم الحضارة القديمة . واذ كانت الحضارة الحديثة وليدة الحضارة القديمة كانت مصر أم الحضارتين القديمة والحديثة معاً . ولا تزال ذات حضارة خاصة عظيمة ملائمة لروحها تمام الملائمة ، وربما فاقت في بعض نواحيها مثيلاتها في أرقى الدول وان أصيب الآن بعضها بالاضمحلال

ولا يضير مصر ما أصاب حضارتها في عصورها المختلفة ومنها العصر الاخير من ذبول واضمحلال بل وفناء فهذه سنة اخرى من سنن الكائنات ومنها الحضارات ، وهي ان يسوء الشيء صغيراً ثم يكبر فيكبر الى أن يبلغ تمام نمائه ثم يأخذ في الاضمحلال فالفناء ثم يعود مرة اخرى ، وهكذا دواليك فهي ان ضعفت اليوم فستقوى غداً كما ضعفت وقويت غير مرة في الازمنة الغابرة فالحضارة المصرية في تغير دائم وتقدم مستمر ، وإن اعترى هذا التقدم صدمات صدته صدأ عن المضي في سبيله ، وهي الان في نهوض من كبوتها القاسية التي رقدت فيها اكثر من خمسة قرون إبان العهد التركي غير ان هذا . النهوض تستره مظاهر خلافة من الحضارة الغربية الحديثة تغر الجاهل وتفتن الغافل ، فلو أن إنساناً ممن شهدوا مصر حين دخول الانكليز اياها منذ اكثر من نصف قرن قد رله أن يعيش هذه الحقبة بعيداً عن مصر ثم حضرها الآن لمسيهت مما يرى لسعة الفرق بين ما نحن فيه الآن وما كنا فيه في ذلك العصر القريب ، ولحسب ما نحن فيه دليلاً صادقاً على تقدّمنا ولعمدنا كدول اوربا الراقية . غير ان المتأمل الصادق النظر لا يعدّ مظاهر رقينا الحاضر دليلاً صادقاً على تقدّمنا في الحضارة الحديثة . ذلك لأن لكل أمة كما قدمت حضارة خاصة بها ملائمة لروحها ، وهذا الروح تراث اجدادها ووليد بيئتها وطبيعة بلادها منذ آلاف السنين . وهذه الحضارة الخاصة لا تمكن استعارتها ، ولجميع الأمم حضارة عامة تتبارى في السبق فيها منذ أقدم عصور التاريخ وهي دولة بينهم ، وتلك الحضارة المشتركة العامة منها بعض العلوم والفنون وآثارها الصناعية . فاذا كان منا نحن المصريين ؟ كان ان عمدنا الى مظاهر المدنية الغربية الحديثة العامة فاستعناها دون عناصرها شأن كل أمة ضعيفة . وبالقنا في هذه المظاهر المستعارة حتى كدنا نسبق أهلها فيها ،

فاذا رأنا من لا يعرف حقيقتنا خدع بنا وظننا قد وصلنا الى مرتبة الامم الراقية فاذا تأمل ودقق
أيقن اننا مازلنا أطفالاً في ميدان الحضارة الحديثة العامة

ألم نكن أول من مد الخطوط الحديدية في الشرق وسير عليها القطر البخارية! والذي أنشأها
لنا هو مخترع هذه القطر نفسه، وذلك من قبل ان نتعلم صناعة هذه القطر وقضبانها ونصنع
شيئاً منها بأيدينا. أولم نستعمل آلاف السيارات من قبل ان نتعلم صنعها ونشئ ولو مصنعة
واحداً لهذه الصناعة؟ او لم نستعمل الكهرباء في كثير من شؤوننا كالإضاءة والإذاعة من قبل
ان نصنع مولداً واحداً بأيدينا وفي مصانعنا؟ او لم نجرب في هذا التقليد على هذا النحو في كل
ما استعزناه من مظاهر القدر المشترك من الحضارة، وبعبارة أخرى في آثار العلوم والفنون العامة
المشتركة؟ أجل اننا خطونا خطوة حسنة في سبيل الصناعة منذ الحرب العظمى وسنخطو في هذه
الحرب خطوة أخرى موفقة ان شاء الله تعالى، غير ان هذه الخطوات لا قدر لها بجانب اغراقنا
في استعارة مظاهر الحضارة الكثيرة واهمالنا عناصرها

فهذه المظاهر ليست دليلاً صادقاً على تقدمنا لأنها عارية منقولة وليس شأننا في النقل
كشأن الدول الحية التي ينقل بعضها عن بعض فالتا تنقل عنهم ولا ينقل أحد عنا ولا تنقل الآ
المظاهر ولا ينقل بعضهم عن بعض إلا العناصر. نستعير نحن أجهزة الإذاعة المرسلة والمستقبلة عن
الامم الغربية حتى الصغيرة منها، وهم ينقلون عن الامة المخترعة العلم والفن نفسه لا آثارها، فلا
تستعمل دولة جهازاً واحداً للإذاعة لا تصنعه هي بعلمها وقنها وبأيدي أبنائها وفي مصانعها. فنحن
تنقل آثار العلوم والفنون، وهي المصنوعات والمخترعات، لا العلوم والفنون، وهم ينقلون العلوم
والفنون نفسها، ويناقس بعضهم بعضاً، ويفوق بعضهم بعضاً فيها، وفي مثل هذا فليتنافس المتنافسون
وشر من ذلك، بل الطامة الكبرى، والنكبة العظمى، ان نستخف بحضارتنا الخاصة
الموروثة عن آباؤنا الملائمة لطبيعة بلادنا ولروحنا لعيوب طرأت عليها كما طرأت على كل حضارة
فنحاول ان نتخلى عن آدابنا وعاداتنا وتقاليدها وعن علومنا وقنوننا الخاصة وأدياننا ولغتنا
وهي اعظم مقوماتنا، وعن نظمنا المنزلية والاجتماعية وقوانيننا وعن زبنا وغير ذلك من مظاهر
حضارتنا وعناصرها ونقلدهم في ذلك كله بدون ضرورة ولا تفكير فما هو إلا التقليد الاعمي
الذي يتورط فيه الضعيف المغلوب المفتون بالقوي الغالب. وقد علمنا ان هذه المظاهر والعناصر
قائمة على أساس من روح الامة او مزاجها العقلي والنفسي وان الحضارة لا يمكن تغييرها إلا
اذا غير هذا المزاج وتغيير هذا المزاج عسير كل العسر بطيء كل البطء فلا يتغير إلا بمضي مئات
السنين، وما يلائم منه امة لا يلائم الاخرى. فهذا الذي استعزناه من مظاهر حضارة بعض الامم
الخاصة وعناصرها بسرعة، وبدون ان نصبغه بصبغتنا، وهو لا يلائم روحنا كالزبي والمساكن
والأثاث، والنظم المنزلية والاجتماعية والآداب والعادات، ثوب مستعار شائك لا يزال يخزنا

ويشكنا ويؤلمنا حتى نمزق ونطرحه جانباً لنعود الى ثوبنا الاول وربما تعذر علينا ان نعود لما كنا فيه فلا ندرك القديم ولا الجديد ، وقد نهلك ونفنى في تضاعيف هذا التغيير فما الثورة البلشفية الا ثورة على النظم والآداب والعادات والتقاليد التي نقلها بطرس الاكبر قيصر روسيا الشهير الى روسيا عن الغرب ، فقد كانت روسيا حتى عهده شرقية في كل شيء ، فلما ولي امرها وكان قد سافر الى الغرب ودرس احواله وأعجب به أيما اعجاب كان شغله الشاغل ان تتحضر دولته بالحضارة الغربية ، ثم وقف حياته وحياة شعبه ومواهبه وموارده على ذلك التحضر وسار في سبيله بأسرع من موجات الكهرباء ، فخلق لحى الرجال ومزق حجاب النساء ودفعهن الى الاختلاط بالرجال ، ورفع موائدهم وغير ازياءهم رجالاً ونساءً وآدابهم ، وخرج بهم عن كل ما يالفون الى ما لا يالفون ، وما يلائم روحهم الى ما لا يلائمه ، وبقي يعمل على تحضيرهم بهذه الحضارة حتى تم له أكثر ما يريد في حياته وما اقصرها وان طالت بجانب هذا التغيير الذي كان يجب ان يتم في مئات السنين برغبة الامة وسعيها بالتدريج فيكون وليد روحها ثم ما فتىء أخلافه يعملون على مثاله ويسوقون الامة في هذه السبيل متورطين حتى ضاقت روسيا بالحضارة الغربية ذرعاً ونقد صبرها فقامت على بكرة ايها بثورتها البلشفية الاخيرة التي هدمت كل نظام وقوضت اركان الحضارة الغربية المستعارة ، ولم تستطع العود الى ما كانت فيه فعمت الفوضى البلاد وتفشى فيها الفساد ، واصبحت خطراً على العالم يحاول اتقاءه . واذا لم تكن النظم الغربية هي السبب المباشر لهذه الثورة البلشفية فلا نزاع في ان هذه الثورة قد قضت على هذه النظم

وقد ترسخت تركيا اخيراً وهي في ثورة طاحنة خطوات روسيا فأحلت في سنوات قليلة الحضارة الغربية بما فيها من خير وشر محل حضارتها الشرقية التي كونتها ملائمة لروحها في مئات السنين واني لأرجو ألا تحفظ إلا بالصالح الملائم منها وألا يصيبها من جراء هذا النقل الشامل السريع ما اصاب روسيا منه اخيراً وألا تتورط نحن معاشر المصريين بهذا كله فننقل الحضارة الغربية بما فيها من غث وسمين وملائم وغير ملائم بلا حذر ولا تمييز ونحن في هدوء شامل ووقت واسع وبصيرة تامة بالامور لقد كان لنا معاشر الشرقيين في تقدم الغرب هذا التقدم في القدر المشترك العام من الحضارة وتأخرنا فيه هذا التأخر وسيادته وعبوديتنا ، عزاء واحدهو أننا بعيدون عن عوامل الفساد التي تدب فيه كبعدها عن أسباب التقدم وان في هذا البعد فرصة تتمكن فيها من ان نختار النافع ونترك الضار لأن اتقاء الوقوع في الضار ايسر من التخلص منه بعد الوقوع فيه فنحن اقدر من الغرب على اجتنابه ونبذه وهم يأتونه مكرهين لا مختارين

ان الطريق واضح وان الحلال يسن والحرام يبسن ، ولا يمكن ان يفيد فرد أو جماعة من الشر خيراً : وانك لا تجني من الشوك العنب : فلنا بل علينا شرعاً وعرفاً وعقلاً ان نقلد الغرب في القدر المشترك العام بين جميع الامم من الحضارة وهو العلوم والفنون الصناعية وآثارها وألا

نقتصر على الآثار دون العناصر وأن نبتدع كما يبتدعون فليس في مقدور أمة شرقية الآن أن تكون بمنزل عن الغرب وإذا لم يكن ذلك في مقدورها كان لزاماً عليها أن تقلده في أسباب القوة وهي القدر المشترك من الحضارة بين جميع الأمم وهي الصناعة والعلوم والفنون الصناعية أما أن نستعير شيئاً من عناصر الحضارة الغربية الخاصة ومظاهرها الملائمة كل الملازمة لروح الأمة المنقولة عنها كالفنون الجميلة والأدبيات والآداب والعادات والتقاليد والنظم المنزلية والاجتماعية وغيرها فهذا ما لا يجوز ولا ينفع البتة في التقدم قيد شعرة وربما جاء على بنيان الحضارة من القواعد

ألم تكن اليابان وهي أمة في أقصى الشرق كأرقى دول الغرب حضارة في القدر المشترك العام بين الأمم؟ ولها هبة وقدر فوق الاقدار. وهي مع ذلك لاتزال محافظة تمام المحافظة على آدابها وعاداتها وتقاليدها الدينية وفنونها وآدابها ولغتها؟ وهل منع شيء من ذلك تقدماً؟ وهل غيرت اليابان كتابتها لغتها من أعلى لأسفل وجعلتها من الشمال إلى اليمين وبالحروف اللاتينية بدل اليابانية كما فعل الترك؟ وهل ترك اليابان بناء بيوتهم من الورق المقوى الملائم لبيوتهم وطبيعة بلادهم وجلووسهم على مقاعد واطئة وأكلهم الرزبةضبان صغيرة بدل الملاعق ولبسهم القباقيب؟ وهل غيروا فنهم الجميل من تصوير وموسيقى وأغانٍ وجعلوها غربية؟ اللهم أن شيئاً من ذلك لم يكن. ولم يكن ليضع قدر اليابان في عين الدول الحية الراقية في وضع أقل من أوضاعها. على أنها لو قلدت الغرب الآن في بعض حضارته الخاصة لكان لها في رسوخ قدمها وتقدمها في القدر العام المشترك من الحضارة أمان من الخوف واللوم

أن الحضارة كما قدمت قسمان قسم عام مشترك بين جميع الأمم غربية وشرقية وقسم خاص محلي لا تجوز الشركة فيه ولكل شعب منه لون يلائمه. فإذا قضت طبائع البشر بأن يأكل القوي الضعيف وأزالت وسائل النقل الحديثة البعد الذي كان قديماً بين الأمم وكان حائلاً منيعاً دون اعتداء قويا على ضعيفها وأصبح واجباً على كل أمة شرعاً وعرفاً وعقلاً أن تسابق الأمم الأخرى في القدر المشترك من الحضارة وتنقن عناصره ومظاهره وهو الصناعة والعلوم والفنون الصناعية وبخاصة منها الحربية لتحفظ حياتها بين الأمم، فأبى حاجة إلى تغيير الآداب والعادات والتقاليد والنظم المنزلية والاجتماعية وافساد اللغة وهي أكبر عامل في تكوين الأمم وهذا وذاك من أكبر مميزاتها وكل ذلك قائم على أساسين من أخلاق الأمة وعقائدها المجيدة وتغييره يفسد على الأمة أمرها في حاضرها ومقبل أيامها ويذهب بمقوماتها وفي ذهاب هذه المقومات هلاكها وفناؤها فإذا كنا غير راضين عن حضارتنا الخاصة لما أصابها من فساد فلنصلح الفاسد منها مع الحرص على الاحتفاظ بالأصل. وأما أن نتركها إلى غيرها فهذا هو الضلال والخسران المبين. وقانا الله السوء ووفقنا لأسد الأقوال وأصلح الأعمال أنه ولي التوفيق

مدينة القاهرة

بحث في تأسيسها وسبب تسميتها
على ذكر الاحتفال بعيدها الألفي

لأهل صالح نحمد

عضو لجنة التاريخ القبطي

قال علي باشا مبارك في الجزء الثالث من خطته في ترجمة القائد جوهر الرومي الأصل ما يأتي « لما عزم المعز على تسيير الجيوش لأخذ مصر ونهبها أمره قدّم عليها القائد جوهر ومعه ما ينيف على مئة ألف فارس وبين يديه أكثر من ألف صندوق من المال وكان المعز يخرج إليه في كل يوم ويخلو به وأطلق يده في بيوت أمواله فأخذ منها ما يريد زيادة على ما حمله معه وخرج إليه يوماً فقام جوهر بين يديه وقد اجتمع الجيش فالتفت المعز إلى المشايخ الذين معهم مع جوهر وقال « والله لو خرج جوهر هذا وحده لفتح مصر ولتدخلنّ إلى مصر بالاردية من غير حرب ولتنزلنّ في خرابات ابن طولون وتبنى مدينة تسمى القاهرة تقهر الدنيا »

فلما استولى القائد جوهر بعساكر مولاة الامام المعز على الديار المصرية في سنة ٩٦٨ ميلادية واصبحت جميع البلاد المصرية خاضعة للدولة الفاطمية من دون مقاومة ما شرع في تحقيق رغبة مولاة فعمد الى بناء عاصمة الفاطميين على نمط تنافس به بغداد عاصمة العباسيين حتى يخلد لنفسه ذكراً حسناً فاختار في سنة ٣٥٩ هجرية (٩٧٠ ميلادية) بقعة من الارض هي التي أناخ جماله فيها يوم جاء لفتح القسطنطين فأنزل الى شمالها حيث الجامع الأزهر وبيت القاضي وخان الخليلي وبين القصرين وما جاورها من الاماكن التي بين الجبل والخليج وصارت القاهرة دار الخلافة ينزلها الخليفة بجرمه وخواصه

وقد وصف علي باشا مبارك في الجزء الاول من خطته المسكن الذي اختير لانشاء العاصمة الفاطمية الجديدة فقال « وكانت هذه البقعة رملاً فيما بين مصر القسطنطين وعين شمس التي تسمى الآن بالمطرية يمر بها الناس عند سيرهم من القسطنطين الى عين شمس . وعند نزول جوهر بهذه الرملة لم يكن فيها غير البساتين وأما كنيسة قليلة منها بستان الأخشيد محمد بن طعج المعروف بالكافوري وكان هذا البستان في شرق الخليج ومحل اليوم فيما بين جامع الشعراي والسكة الجديدة

قريباً من قنطرة الموسكي ممتداً في الجهة الشرقية الى النحاسين وكانت مساحته ستة وثلاثين فدانا بمقياسنا اليوم ويجاوره من الجهة القبليّة ميدان الاخشيد ومحلّه الآن من ضفة الخليج الشرقية الى شارع السكرية والغورية وكان في محل الجامع الأقمر دير للنصارى يعرف بدير العظام ترمم النصارى ان فيه بعض من أدرك المسيح عليه السلام وبئر هذا الجامع هي بئر ذلك الدير وتسميها العامة بئر العظمة وكان بهذه الرملة موضع آخر يعرف بقصر الشوك ينزله بنو عذره في الجاهلية وصار عند بناء القاهرة خطأ يعرف بقصر الشوك وفي تلك الحقبة كان الخليج المصري ينتهي الى قنطرة بناها عبد العزيز بن مروان سنة ٨٩ هـ موضعها الآن منتهى حارة السيدة زينب رضي الله عنها وكانت الحارة طريقاً لا بناء فيه تمر الناس فوق تلك القنطرة الى بره الغربي والى ساحل النيل وكان في غربي الخليج المصري تجاه معسكر جوهر قرية تعرف بأمر دينين ثم عرفت بعدها بالمقس وهي الآن خط من اخطاط القاهرة واقع الى يسار من يسلك من شارع كلوت بك الى سكة الحديد ممتداً الى الشارع الواقع عليه جامع اولاد عنان وكان الخليج فاصلاً بينهما وبين الرملة المذكورة ثم صار بعد بناء القاهرة ميداناً توضع فيه الغلال سماه المقرئزي ميدان القمح « وقال أيضاً في هذا الجزء من خططه ... » ولما دخلت عساكر المعز الديار المصرية سار جوهر الى القسطنطينية ودخلها يوم الثلاثاء ١٧ شعبان سنة ٣٥٨ هـ فاختار ان يبني بحريها بعيداً عنها فاختط للمعسكر في الرملة التي كانت تجاه قرية ام دينين

« فاستقر جوهر هناك واختط القصر فلما أصبح المصريون ذهبوا اليه لتهنئته فوجدوه قد حفر أساس القصر ليلاً وكانت فيه ازورارات فلما رآه لم تعجبه ثم أغضى عنها وقال انه قد حفر في ليلة مباركة وساعة سعيدة فتركه على حاله وأدخل فيه دير العظام الذي في محله الجامع الاقمر واختطت كل قبيلة خطة عرفت بها وأدار السور الذي جعله من اللبن على مناخه الذي نزل فيه بعساكره وسمها المنصورية ولما كملت في ثلاث سنين وبلغ المعز اتمامها خرج من مدينة المنصورة تحت ملكه بالمغرب يريد ارض مصر فدخل الاسكندرية وأقام بها مدة ثم سار الى القسطنطينية بعساكره واجتاز النيل على جسر عمله له جوهر عند البستان المسمى بالختار وكان في الطرف البحري من جزيرة المقياس فلم يدخل القسطنطينية مع انها زينبت له واستمد أهلها لملاقاته بل سار الى ان دخل القاهرة وكان معه اولاده واخوته وسائر اولاد جده عبيد الله المهدي اول ملوك الدولة الفاطمية بالمغرب وتوايت آبائه »

ولما أدخل جوهر دير العظام في القصر عوض المسيحيين الاقباط عنه بدير الخندق ونقل جوهر القائد العظام التي كانت في الدير المذكور الى دير الخندق المعروف الآن بأبنا رويس فدفعها وبني مكان الدير مسجد الأقمر من داخل السور

وقد جاء في خطط المقرئ في ان القاهرة في اول الأمر كانت تسمى القلعة والطاية والمقل والحسن وقصد القائد باختطاطها في هذا الموقع ان تكون حصناً للفسطاط من يقصدها من جهتها البحرية وقد أطلق عليها اسم المنصورية والمعزية أيضاً . وكانت في الحقيقة عبارة عن قصرين عظيمين وملحقتهما وبينهما ميدان فسيح يكفي لعرض عشرة آلاف جندي وكان عدد سكانها وقت انشائها نحو ثلاثين ألفاً

وقال ابن سعيد في كتاب المغرب في حلى المغرب عن البيهقي « وأما مدينة القاهرة فهي الباهرة التي تفتن فيها الفاطميون وابدعوا في بنائها واتخذوها وطناً لخلافتهم فبني الفسطاط وزهد فيه بعد الاغتباط وقال سميت القاهرة لانها تقرر من شذ عنها ورام مخالفة أميرها وقدرها ان منها يملكون الارض ويستولون على قهر الأمم وكانوا يظهرون ذلك ويتحدثون به

وقال المقرئ في الجزء الثالث من خطته في باب ذكر سور القاهرة « ولما سار جوهر من الحيزة بعد زوال الشمس من يوم الثلاثاء لسبع عشرة خلت من شهر شعبان سنة ٣٥٨ هـ بعساكره وقصد الى مناخه الذي رسمه له مولاه الامام المعز لدين الله ابو تميم معد واستقرت به الدار اختط القصر وأصبح المصريون يهتفون فوجدوه قد حفر الاساس في الليل فأدار السور اللبن وسماها المنصورية الى ان قدم المعز لدين الله من بلاد المغرب الى مصر ونزل بها فسمها القاهرة ويقال في سبب تسميتها ان القائد جوهر لما أراد بناءها أحضر المنجمين وعرفهم انه يريد عمارة بلد في ظاهر مصر ليقم بها الجند وأمرهم باختيار طالع سعيد لوضع الاساس بحيث لا يخرج البلد عن نسلمهم ابدأ فاختاروا طالماً لوضع الاساس وطالماً لحفر السور وجعلوا بدائر السور قوائم خشب بين كل قائمتين جبل فيه أجراس وقالوا للعمال اذا تحركت الاجراس فارموا ما بأيديكم من الطين والحجارة فوقفوا ينتظرون الوقت الصالح لذلك فاتفق ان وقع غراب على جبل من تلك الجبال التي فيها الأجراس فتحركت كلها فظن العمال ان المنجمين حركوها فالتقوا ما بأيديهم من الطين والحجارة وبنوا فصاح المنجمون القاهر في الطالع فضى ذلك وفاتهم ما قصدوه ويقال ان المريخ كان في الطالع عند ابتداء الاساس وهو قاهر الفلك فسموها القاهرة واقتضى نظرم انها لا تزال تحت القهر »

وقال استانلي لين بول المؤرخ الشهير في كتاب العصور الوسطى من تاريخ مصر « ان الخليفة المعز كان يصدق المنجمين المغاربة فدعاهم واستشارهم في أصلح وقت يمكن البدء فيه يوضع أساسات المدينة الجديدة التي اختطها جوهر فأشاروا عليه بتعليق أجراس في جبال ينصبونها على أعمدة حول تخطيطات المدينة وأمروا الفعلة ان لا يبدأوا بالعمل الا بعد ما يسمعون دق الاجراس . وأخذ المنجمون يرصدون النجوم ليختاروا أنسب وقت للبدء بالعمل فيه

ولكن مساعيهم حبطت لأن غراباً وقع على احد الجبال فدفقت الأجراس قبل الموعد المنتظر فأسرع العمال بوضع الأساسات وحينئذ رأى جوهر ان يسمي المدينة الجديدة باسم الكوكب الذي كان طالماً في لحظة دق الأجراس وكان كوكب القاهر او المريخ فاستبشر جوهر بتسمية المدينة باسم القاهرة تيمناً بهذا الكوكب

وورد في القاموس القبطي الذي وضعه العلامة الاثري اقلاديوس بك ليبب أن اسم القاهرة او المحروسة او مصر القاهرة ترجم الى اللغة القبطية بكلمة Tikeshromi وهي مركبة من كلمة Kesh او Kosh ومعناها كسر أو قهر ومن « Romi » ومعناها رجل أو انسان وهي تسمية حديثة من القرون القبطية المتأخرة

أما ما ذهب اليه البعض من ان اسم القاهرة مؤلف من لفظتين قبطيتين وهما « Kahi » بمعنى ارض و « Ra » بمعنى رع أي الشمس فهو ابتكار حديث لمجرد المصادفة بين نطق الاسم العربي الاصل ونطق اللفظتين القبطيتين وليس له أصل في الكتب والقواميس والمراجع القبطية ولم يذكره العلامة شميليون « Champollion » في كتابه عن مصر الفراعنة ولا العلامة كترمير « Quatremère » في مؤلفه الجغرافي والتاريخي لمصر ولا العلامة اميلينو « Amelineau » في كتابه جغرافية مصر والا لكان اولى باطلاق هذا الاسم القبطي على مدينة الشمس الحقيقية وهي عين شمس التي تعرف باسم «اون» لأنها خليفة به

ويظهر انهم صاغوا هذا الاسم قياساً على اسم مدينة هوراذ قالوا ان اسمها القبطي « Kahihor » المؤلف من لفظتين قبطيتين « Kahi » بمعنى ارض و « Hor » الاله هوروس وهي بالقرب من الاشمونين في مديرية اسيوط بمركز الروضة . والذي ذهب الى هذا الرأي هو العلامة كازانوف Casanova على سبيل الحدس اذ قال هذا العلامة في كتابه « الاسماء القبطية » عند ذكر القاهرة ما يلي : —

« ان هذا الاسم هو بلا شك عربي محض وهو مؤنث القاهر أي الكاسر . وقال البعض انه نعت لاسم كوكب المريخ الذي اسست المدينة على طالعها وقال البعض ان هذا الاسم اطلق على المدينة لأن تأسيسها يسجل انتصار الفاطميين ولكني لا أرى مانعاً من ان ألاحظ ان السهل الذي أسست فيه مدينة القاهرة يمكن حسبانه ضاحية لعين شمس مدينة رع وان الترجمة القبطية Kahira او Kahiri (ارض رع) تطابق المنطق العربي للقاهرة لفظاً ومعنى وإذا كان العلامة كترمير أمكنه ان يفرض بان مدينة Kahihor هي ارض هور فيمكن التسليم كذلك بان كلمة القاهرة العربية تطابق لفظة قبطية على شاكلتها . ولكن هل استعار الفاطميون هذا الاسم من القبط . هذا ما نحلهه وليكن معلوماً ان تقارب الكلمتين هو الذي جماني أنوه بذلك على سبيل التحسين المحض

وقال كازانوف عند ذكر مدينة مصر ما يلي « ولو أنى مقتنع بأن مدينة مصترام Mistran تطبق على القاهرة ولكنى اعتبر هذا الرأي من قبيل الحدس والتخمين لأن مجموعة كيمي Kimj ومصترام يمكن أن تدل على مجموعة أخرى غير مصر والقاهرة وكذا يمكن أن يرى في لفظة مصترام شكل آخر للفظـة Koshromi لأنه لا يغرب عن الظن أنه كان للقبط مجموعة أخرى مكونة من الفسطاط (مصر) وبابيلون (قصر الشمع) وعلى أي حال فإن في هذا الرأي مجازفة

وقال العلامة ده روجيه J. de Rougé في كتابه عن جغرافية الوجه البحري القديم أنه أطلق على مدينة عين شمس اسم Peitfri Eiliuo كما أنه قال أيضاً أن العلامة بروجش Brugsch يميز مدينتين مختلفتين في عين شمس الأولى اسمها « Pira » بمعنى سماء رع أو بيت الشمس وهي مدينة الهياكل والمعابد والثانية « On » بمعنى شمس وهي المدينة العالمية أي المدينة ولم يذكر جنبه عند ما سرد أسماء المدن المكونة لمدينة عين شمس وضواحيها وملحقاتها شيئاً اسمه Kahira وكذا عندما تكلم عن مدينتي بابيلون والفسطاط وما جاورهما وفي هذا الدليل الساطع على عدم وجود مدينة قديمة في ضاحية عين شمس ولا في ضاحية الفسطاط ولا فيما بينهما تحمل اسم القاهرة . كما أن العلامة دارسي G. Daressy لم يذكر في إبحاثه عن المدن المصرية في العهد القبطي مدينة تعرف باسم القاهرة Kahira

وبناء على ما سبق إيضاحه نرى أن العلامة كازانوف لم يقل أن مدينة القاهرة الفاطمية بنيت على أنقاض أو تلال مدينة مصرية قديمة لأن جميع المؤرخين اجمعوا على أن موضع القاهرة كان سهلاً رملياً لا أثر للتلال فيه ولم يذكر التاريخ أن الفواطم عثروا على آثار وقت تخطيطهم المدينة كما أن جنبه لم يقل أنه عثر على كلمة قاهرة القبطية في القواميس أو التواريخ القديمة بل أنه رأى استنتاجي غير مبني على أساس تاريخي . وكل عمدته فيه هو القياس والصدفة من جراء نحت كلمة قبطية طابقت في نطقها اللفظ العربي . وخصوصاً أنه قرر صراحة بأن اسم مدينة القاهرة عربي محض وأنه لم يقل أحد أن الفواطم استعانوا بالقبط على تسمية العاصمة الجديدة فلا تكون التسمية مصرية قديمة كما أنها لم توضع بمعرفة قبط مصر وقت إنشاء المدينة وأن القصد الحقيقي منها هو القهر والكسر أي أن الغرض من التسمية هو تعريف المدينة بأنها لا تقهر ولذلك ترجمها القبط المعاصرون للفتح الفاطمي باسم Tikeshromi الدال على معنى القهر وهذا ما وصل إليه بحث في موضوع التسمية وأسبابها التاريخية

وقد تمّ بناء القاهرة في نحو ثلاث سنوات ووصل الخليفة المعز لدين الله إليها آتياً من المغرب فدخلها في أواخر مايو سنة ٩٧٢ ميلادية وكان دخوله باحتفال عظيم من باب زويلة وبني حولها السور ولم يزل بعض آثاره باقياً إلى اليوم

نجوم تنفجر

فتشرق ثم يخبو اشراقها

ليس ثمة ريب في ان انفجار قنبلة كبيرة حدث مروع. ولكن انفجار البركان يفوقه . ففي سنة ١٨٨٣ انفجر بركان كراكاتوى في جزائر الهند الشرقية فحوّل جزيرة كبيرة جزيرتين وسمع دويّه في بانكوك عاصمة سيام على بعد ١٤٠٠ ميل . وفي سنة ١٩١٢ انفجر بركان كاماي في الاسكا فنشر في الجو طبقة كثيفة من العير غمرت ودفنت تحتها كل شيء في مساحة حول البركان نصف قطرها اثنا عشر ميلاً . ولكن انفجار القنابل الضخمة والبراكين اذا قوبل بحوادث كونية معينة كان كاندلاق كأم من الماء بالقياس الى طوفان نهر من الانهر الكبيرة كالسيبي او النيل . ومن هذه الحوادث الكونية انفجار بعض النجوم

كان اول حادث من هذا القبيل رصد على الارض حادثاً وقع سنة ١٥٧٢ وقد شاهده الفلكي الدنماركي تيجو براهي . ذلك انه فوجيء في ذات مساء بمشاهدة نجم كبير متألق في صورة ذات الكرسي فدهش لانه لا عهد له بمثل هذا النجم من قبل في تلك الناحية من القبة الزرقاء . فكان احداً نام وهو يعلم ان قرب بيته بقعة خلاء فأصبح الصباح فاذا هو امام بناء من نواطح السحاب . ومضى ذلك النجم في ذات الكرسي يزداد تألقاً بضعة ايام حتى غدا في وسع الراصد ان يراه في رائعة النهار . ثم اخذ اشراقه ينقص وتألقه يخبو فلم ينقض شهر عليه حتى غدا وكأنه لم يكن — نجماً غائراً . فلم يدرك تيجو براهي حقيقة هذه الظاهرة العجيبة فأطلق على النجم لفظي «نوقا ستلا» اي «نجم جديد» ومن هنا الاسم الذي تعرف به هذه النجوم في علم الفلك وهو Novae اي الجديدة

وفي سنة ١٦٠٤ شاهد الفلكي كبلر في صورة العواء مشهداً من هذا القبيل . واذا النجم الجديد يزداد اشراقاً في بضعة ايام حتى نافس المشتري ثم ضؤل اشراقه رويداً رويداً حتى غار تماماً بعد سنة من الزمان

واقضى قرن ونصف قرن تقريباً لم يشاهد فيها «نجم جديد» من هذه النجوم. ولكن عدداً ما شوهد منها منذ منتصف القرن الماضي الى الآن بلغ اربعين نجماً تقريباً، اكثرها لم ير بالعين المجردة ولكن بعضها شوهد بها وأشهرها النجم الذي ظهر في صورة الاكليل الشمالي سنة ١٨٦٦ وفي

فرساوس سنة ١٩٠٦ وفي العقاب او النسر الطائر سنة ١٩١٨ (وقد أُتيحت مشاهدته لكتاب هذه السطور في بيروت) وفي الدجاجة سنة ١٩٢٠ وهيرقل سنة ١٩٣٤ ولاسيتا سنة ١٩٣٦ ان التقدم العظيم الذي تم في ما يعتمد عليه الفلكي من ادوات الرصد اثبت ان تيجو براهي اخطأ عند ما اطلق على هذه النجوم وصف نجوم جديدة Novae . فهي ليست بنجوم جديدة لأن الفلكيين رصدوا كل رقعة من القبة الزرقاء وصوَّروها بأجهزة التصوير الضوئي الدقيقة وعينوا مواقع كل نجم يشاهد بالعين المجردة او بعين المرقب والمطياف فقط . والمقابلة بين رقعة السماء التي يظهر فيها النجم المشرق الى وقت ما ، بخارطات السماء ، تدل على ان هذا النجم ليس بجديد . ولا يبدو انه كان ، حيث ظهر ، نجماً غائراً فاذا هو تنبثق فيه حياة جديدة فيتألق ويشرق فجأة ثم يغور

وجميع هذه النجوم تسلك مسلكاً واحداً . يعظم تألقها ألوف الاضعاف ، وقد يبلغ مائة الف ضعف خلال بضعة ايام — فيزداد طبعاً ما ينطلق منها من طاقة — ثم يتناقص رويداً رويداً حتى يختفي النجم ثانية فيعود كما كان . افرض انك واقف في ليلة ليلاء على قنّة جبل تنظر الى الوادي عند سفح الجبل فترى نوراً ضئيلاً لا يلبث حتى يتألق فجائياً يخطف البصر ثم يضعف تألقه حتى يخبو . فاذا شاهدت ذلك فالغالب انك ستفرض ان انفجاراً ما وقع حيث شاهدت هذا التألق المفاجيء . وعلى هذا الاساس تعتبر النجوم الجديدة Novae نجوماً منفجرة Exploding stars . ويؤيد هذا الرأي أدلة كثيرة

عرفت الحقائق الاولى عن طبيعة النجوم المنفجرة سنة ١٩٠١ عندما رصد النجم المتفجر الذي ظهر في صورة فرساوس ، فما كاد اسبوع ينقضي على تألقه — أي بعد ان بدأ لمعانه يضعف — حتى لوحظ ان حلقة غير واضحة أخذت تنتشر من النجم في الفضاء الذي يحيط به . وقد لوحظت هذه الظاهرة نفسها في النجوم المنفجرة التي رصدت بعد سنة ١٩٠١ . وكان الرأي اولاً ان هذه الحلقة المنتشرة هي مادة دقيقة قذفت من النجم عند انفجاره . ولكن الرصد الدقيق مكّن العلماء من تعيين بعد احد هذه النجوم المنفجرة وتطبيق اساليب الرصد الطيفي ظهر ان هذه الكرة — او الحلقة — المنتشرة حول كتلة النجم تتسع بسرعة الضوء

فكانت النتيجة المنطقية المستخرجة من هذه المشاهدة ان سبب الكرة المضئ هو ضوء النجم المنفجر المنطلق في الفضاء بسرعة ١٨٦ الف ميل في الثانية وهي سرعة الضوء . وما يشاهده الفلكيون عندما يشاهدون هذه الحلقة انما هو ضوء النجم الآخذ في الازدياد ، منعكساً عن الغيوم اللطاف التي يحيط بكتلته ، وقد أثر فيها الضوء فأخذت تنوهج . وقد كشف المطياف حقيقة اخرى عن طبيعة هذه الظاهرة قد تبدو غاية في الغرابة أول وهلة . ذلك ان هذه النجوم تبدو ،

عند ما تشتعل ضياء على حين فجأة ، وكأنها تقترب منا بسرعة عظيمة تبلغ ألف ميل في الثانية . ولكن المطياف لا يرى إلا ذلك الجانب من سطح النجم المقابل لنا . وهذه المشاهدة تعني ان النجم آخذ في الاتساع بسرعة ألف ميل في الثانية . أي ان المطياف نفسه يبين لنا النجم وهو في غمار الانفجار

و شمسنا نجم من النجوم . فإذا يكون مصيرنا اذا انفجرت الشمس على منوال انفجار النجوم المعروفة بالجديدة ^(١) ؟ ان اول ما نشعر به حينئذٍ ، هو ان حرارة الهواء الذي يحيط بنا آخذة في الارتفاع بسرعة . ثم لا تنقضي دقائق حتى نحس ان هناك شيئاً غير مألوف في حالة الجو . ثم لا تنقضي ساعة على ذلك حتى تكون حرارة الهواء قد بلغت درجة كافية لموتنا . ثم لا تنقضي ساعات حتى تكون مياه البحار قد جفبت غلياناً

وتسوء الاحوال في اليوم التالي . ذلك ان الأبخرة الحامية المنقذة من هذه الكرة النارية المنفجرة تضرب صفحة الارض فتذيب مادتها وتصهرها والمرجح ان الارض تنفتت بهذا الفعل وتنتثر في الفضاء هباء . ثم تنقضي بضعة سنوات (وهي سنوات وهمية لان زوال الارض يزيل كل قياس ارضي للزمن) فتعود الشمس الى حالتها الطبيعية . ثم قد تنقضي ألف سنة أخرى والشمس طبيعية كما ألفناها ثم تنفجر مرة أخرى

ولكن ما احتمال حدوث حادث من هذا القبيل ؟ لو كنا نعلم ما البواعث على انفجار النجوم لكان في وسعنا ان نحيب عن هذا السؤال جواباً أقرب الى الصواب كان الرأي الأول في تفسير هذا الانفجار انه نتيجة اصطدام نجمين . ولكن علماء الفلك يعرفون الآن عدد النجوم التي في المجرة والابعاد التي تفصلها بعضها عن بعض . وعلى هذا الاساس حسبوا ان الاصطدام بين نجمين لا يحدث الا مرة في كل مائة ألف سنة . بينما يلاحظ ان الرصاد يرصدون عشرة نجوم منفجرة كل سنة . ولذلك نبذوا نظرية الاصطدام وشرعوا يبحثون عن غيرها

وهناك نظرية اصطدام أخرى . ولكنها ليس اصطدام نجم بنجم بل اصطدام نجم بسيار او شهاب كبير ، فيؤثر مثل هذا الاصطدام في نجم غير مستقر التركيب ، كما يؤثر كبس كباس البندقية في المادة المنفجرة التي داخلها ، فينفجر على النحو المتقدم وعنه نظرية ثالثة قوامها ان النجم قد يجتاز منطقة يكتف فيها الغبار الكوني فترتفع درجة

(١) في الفصل الاول من هذا الجزء صفحة ٢ ورد على لسان الاستاذ ماينر « وليس هناك الا احتمال واحد قد يفضي بالشمس الى التحول تحولاً يؤثر في حالة الانسان على الارض وهو ان تنفجر كما يحدث في النجوم الجديدة الكبار super-novae فيكون في ذلك نهاية النظام الشمسي بأسره . . . »

حرارتها فجأة لشدة الاحتكاك أو الفرق بين كتلة النجم والغيار الكثيفة فيشتعل
أما النظرية الرابعة فهي أن النجوم المتفجرة من قبيل المتغيّرات القيفاوية ، ولكن مدى
التغير فيها أوسع نطاقاً منه في القيفاويات (٢)

والحقيقة أن علماء الفلك لا يعلقون ماتكون عليه حالة النجم المنفجر قبل انفجاره . فكثرة
النجوم المنتشرة في رحاب الفضاء تجعل فحصها جميعاً فحصاً دقيقاً بالمطياف أمراً غير ميسور واحتمال
فحص واحد منها مقبل على الانفجار بعيد جداً

الأ أن عند علماء الفلك ما يحلمهم على الاعتقاد أن أنواع النجوم المختلفة ليست سوى مراتب
مندرجة في نشوئها . ولذلك لا يستبعد أن تكون إحدى هذه المراتب في حياة جميع النجوم —
ومنها الشمس — مرتبة الانفجار

ولذلك لا نعلم هل من المحتمل أن تبلغ الشمس درجة الانفجار قريباً أو بعيداً . ولكن ذلك
يجب ألا يكون باعث ذعر لأن عدد النجوم في المجرة يقدر بعشرين ألف مليون نجم . ولا يزيد
عدد النجوم التي تنفجر فيها كل سنة على عشرة نجوم على المعدل . وهذا يعني أن النجم السوي لا
تصيبه حالة الانفجار إلا مرة في عشرات الألوف من السنين . أي أن الحساب الرياضي يشير
إلى أن احتمال انفجار الشمس في حياتنا بعيد جداً لا يزيد على واحد في مليون أو أكثر من مليون
ومن أغرب ما روى عن هذه النجوم المتفجرة أن فرتز زويكي — الأستاذ بمعهد كاليفورنيا
التكنولوجي — كشف في ٢٩ أغسطس سنة ١٩٣٧ نجمين جديدين جبارين super - novae
يفوق أشراق كل منها ٥٠٠ مليون شمس كشمسنا . ولكن بعد أول النجمين ثلاثة ملايين سنة
ضوئية وبعد ثانيهما سبعة ملايين سنة ضوئية ولذلك كان من المتعذر رؤيتهما بالعين المجردة على
بهاء ضوئهما . وإنما كشفنا بمقرب قطره ثماني عشرة بوصة

وقد ذهب زويكي إلى أن انفجار النجوم الجديدة الكبار مصدر من مصادر الأشعة الكونية
ولكن لم يكن في الوسع امتحان هذا الرأي بقياس تأثير ظهور هذين النجمين في مقدار الأشعة
التي تصيب جو الأرض وذلك لبعدهما الشاسع

ومن المسائل التي تشغل أذهان العلماء مسألة ما يبقى من النجم بعد انفجاره وتألقه ثم خبو
ضوئه . ومن الأجوبة المقترحة على هذه المسألة أن النجم المنفجر يتحول نجماً قوامه ترونات وهي دقائق
لأنشاط ذري فيها على ما نعلم . ونجم من هذا القليل يكون كشف المادة ولو تحولت كتلة الأرض
كرة كثافتها من رتبة كثافة نجم من هذا القليل لكانت كرة قطرها ميلان

(٢) نجوم تنبض نبضاً منتظماً كان كلا منها قلب كبير يتقبض وينبسط أو كما أنه شعلة من الغاز تمدها حنيفة
تفتح وتغلق في فترات منتظمة فإذا فتحت كبرت الشعلة وإذا أقفلت صوّلت حتى تكاد تنطفئ

أنا أهواك

أنا أهواك روحاً على الكون أفاءت من صافيات عبونك
أنا أهواك طيفاً من الخلد تجلّى ساحراً في جفونك
أنا أهواك نوراً من الله قدسياً لاح فوق جبينك
أنا أهواك فتنة وخيلاً وسناء ورقة في لحونك
أنا أهواك حالمًا ، ما صحو ت على غير آسره من فتونك
أنا أهواك ! أي سحر دهاني سلب الوعي من نهي مجنونك !

خمسة

حمرة الخد أين منها احمرارك ؟ أيها الورد... فاستر في البراعم !
تلك من ريشة الآله طلاء هو حي على الحدود النواع
رعشة الخد والقوام ثنى يلموج من السنا المتلاطم !
قل لظي من الملاحة نشوا ن يُثني في عطفه ويوائم
فيك كل الجمال والفن والسحر فاذا تريد ؟ هل مُلك ظالم ؟
يا فقوراً أصمى القلوب وولّى وقلاها ما بين شاك وهائم
كم فؤاد من فعل سحرك مضى وعيون في وجدهن سواجم !

محمد فخرى

القاهرة

سر من أسرار العربية

رجو ان نصل الى حقيقته في السليقة العربية

لمحمود محمد شاكر

أفضنا في الكلمة السالفة — في ذكر الحروف الحلقية ، وبدأنا بالهمزة ونظرنا بعض النظر في معناها ما هو ؟ وحسن أن نمود الى استقصاء القول في هذه الهمزة وسائر الحروف الحلقية ، واستخراج أكثر معانيها من الفطرة . ثم كيف هو دورانها في الكلام العربي ، ثم كيف تنزل عن بعض معانيها من تركيب الكلمة لدلالة أخرى تفضي الى معنى يكون شارعاً من الأصل أو مستمداً منه أو عارضاً فيه ، أو ليكون اعتراضها مسقطاً لبعض المعنى في حرف آخر ليعادل به الى القصد في إرادة معنى بعينه ينشأ من اشتراك هذه الحروف الدالة في تركيب الكلمة . ويقتضينا هذا المذهب أن نسبق الى عرض بعض معاني سائر الحروف العربية في مدارج القول ، اذ كان الاشتراك بين هذه الحروف في الكلمة مدعاة للبيان عن معانيها . واذا كان ذلك كذلك ، فستجد كلامنا عن هذه الحروف الحلقية مختلطاً بغيره من بيان معاني حروف آخر من حروف اللسان العربي . وانما أردنا ذلك اختصاراً وتخفيفاً . فلو ذهبنا ننشئ لكل حرف مقالةً لقلبنا الجهد ، ولكان على القارئ أن يبقى مغموساً في فكره في هذا الباب أشهراً بعدد حروف العربية . ونحن إنما نجعل كلامنا هذا كالتذكيرة لنا وللقرءاء في هذا العلم ، ولأن ننتظر — حتى يأذن الله فيتيح لنا من الفراغ والهمة والجودة والتوفيق ما هو بعض نعمه علينا والآثمة — أولى وأخلق ، ولأن يكون ذلك مخبوءاً لنا حتى نضع كتابنا في « سر العربية » — أحب إلينا وأجود للبيان ، فان بيان الرأي — في سعة من كتاب يؤلف لغرض يشمله — أخرى بالاستفاضة فيه من محلة تحد الرأي بحدود من الورق !

ولقد علمت ان ضرورة الحياة الفطرية الاولى هي التي تزعت بالحرف الحلقى المغسول — المسمى في عبارة المتكلمين « بالهمزة » — أن يكون هو أقرب الحروف الى النداء ، والتعجب ، والاستفهام ، والإشارة ، والتنبيه ، والأمر ، والتحذير ، وذلك لأن هذه المعاني

كلها ليست الاً أقرب الحوافز التي تحفزُ الانسانَ الفطريَّ الى ارادة التعبير، لفرط حاجته الى كل منها بضرورة الطبع، لما يلاقيه مما يصدُّهُ وبتدَمُّرٍ عليه من تصارييف الحياة وتحاليف الاحوال التي تُثَقِّلُ عليه فتدفعُهُ الى نداء مَنْ يستعينه من أبٍ أو ولدٍ أو أخٍ أو زوجةٍ، أو تحمله على الاستغاثة، بالاشارة، أو الاغاثة بالنبيه والتحذير. ثم لما يتجدد عليه مما يستخرج عجبَه أو ما ينصبُّ عليه مما يستغلقُ ويستبهم، فيجنيه الى طلب الاستفهام أو الاستنكار. ولعلك لست تشكُّ في ان ذلك هو أولُ ما يبدأ الحيُّ على الارض وما يتنازعهُ من الضرورة، كما لا تشكُّ في ان أولَ مطاوع له من الصوت هو ما يصوت من الجوف والحلق، دون ما يكون تصويته من قبَل اللسان والقم والشفة بما هو لا يُطيع الاً بالمداورة والهمز والتمرين والدُّربة على حركة بعينها مرة بعد مرة. وفي اصوات سائر الحيوان — خلاف الانسان — دليل ذلك والبرهان عليه وعلى صحة مذهبنا اليه، فان اصوات جميع الحيوان انما هي اصوات حلقية تتردد، الاً ما كان من مثل صوت الغراب والقط والجندب والبازي والقطا وما الى ذلك مما انفرد من الحيوان والطيور بحرفٍ يتردد، في مدارج نفسه أو منقطع صوته. ثم لا يكون ذلك الاً حرفاً واحداً مقارباً، أو بعض حرفين متجانسين يتلَيَّن شدتهما ألفٌ أو همزةٌ مختلصة تكون بينهما فاصلةٌ

ولما كان من اول ضرورة الحياة الفطرية أيضاً ان يلاقي الانسان من الهول ما يفزعُه ويخيفه وما يتعرض له من الجرح والسكدم في صراع غيره من الانسان والحيوان، وما يجد بعد ذلك من الالم والشدة، ثم ما يحمله عليه الالم الممضُّ من التأوه والالين والغيط والحلق، ثم ما هو من دواعي الفطرة الانسانية القائمة على الفرائض الاجتماعية كالذي يجده اذا توحَّد وانفرد من الاثنين والحيرة والوجد — لما كان كل ذلك وما اليه مما يتصل به، كان أيضاً من ضرورة الحافز الذي يستوفزه ويرتفع به الى ارادة التعبير، ان ينحو به الى أول ما بطاوع من الاصوات ويتلين ويخف ولا يحتاج الى المداورة والتمرين

فاذا تدبرت ذلك واوعبت نظرك اليه وفيه، وتلمست كل الصلات والاسباب التي تمتد به الى سائر المعاني التي تنظر الى هذا الاصل او تتخايل عنه — عرفت انه لا بدَّ من اشتمال كل هذه المعاني على الدلالة الفطرية التي تدلُّ بها طبيعة الانسان على أغراضه الاولى القديمة. فكُلُّ ما يرجعُ أصلُ معناه أو بعض خواء الى هذه الدلالة، فالواجب لذلك إذن ان يشتمل على حرفٍ الحلق الأول وهو «الهمزة»، او على الحرف الثاني الذي يقاربه ويشابهه ولا يختلف عنه إلا بضغطة هوائية رفيقة هينة في جوار الحنجرة وهو «الهاء». فاذا تصرفت قليلاً على مثل هذا الاصل رُقِبت الى «العين»، «فالحاء»، «فالغين»، «فالخاء»،

مقدماً « الحاء » على جميع هذه الاربعة الاخيرة لحقتها، وسهولتها وسلاقتها واقترانها بالحشرة الحلوّة اللطيفة الرقيقة المنسربة في تصويتها كأهدا انسراب وأحسنه وألينه فإذا صح لك ما نذهب إليه، استخرجت من ذلك ضرورة أن تكون جميع الألفاظ العربية — التي ندعي لها هذه الحكمة الشريفة : في إمساس الحرف والكلمة شهاً من معاني الفطرة ودواعيها — مبنية كل الابانة عن هذا الرأي الذي تجري إليه، باشتمالها على أحد هذه الحروف الحلقية . ويقتضي ذلك أن تكون كل أدوات الاستفهام والنداء والاشارة والتنبه والفرع والتحذير، وسائر الألفاظ ذوات المعاني المقاربة لذلك — مشتملة على أحد هذه الأحرف . ثم يكون منه أيضاً أن جميع أسماء الأصوات الدالة على صوت الانسان والحيوان والطير والحشرات قد جمعت طرفاً صالحاً منها، حين تكون هذه الاسماء — أو الأفعال — دالة على حكاية صوت حلقى يكون لهذه الخلائق . واذن فواجبنا — بعد الذي قلناه وغرضنا — أن تقدم الدليل من ألفاظ العربية على صحة ذلك، وأنه طريقة ممهدة على لسان هؤلاء الناس من العرب . وأنه إذا كان ما نقول به، فاللغة العربية هي حقاً — على ما ادعينا في الكلمة السالفة — أدق اللغات . واكثرها احتفاظاً بالمعاني الفطرية للحروف، وبالحرركات التي لجأ إليها الانسان الأول فقرنها بالحروف للدلالة على معنى ليس يقوم الحرف على بيانها كله إذا أفرد وحده للتعبير عنه

ولقد رمينا اليك — في الكلمة السالفة — طرفاً من القول في حروف الاستفهام والنداء والتعجب والاشارة وما يجري اليها من معنى الضمائر، ثم في الكلمات الثلاثية المضغفة التي اجتمع عليها في التضعيف حرفان حلقيان وهي « أَح » و « آه » و « آخ »، ثم كشفنا عن معانيها بعض الكشف . فالآن نستقبل بك إلى حروف الحلق المشتركة مع حروف آخر من حروف اللسان، ولن نستوعب كل ذلك، فانه يقتضينا — إن فعلنا — شرح اللغة كلها على مذهبنا، وهذا إن اجتمع في كتاب فجمعه في مقال يتعدّر مرةً ويثقل على قارئه اخرى فلو أخذت الهمزة وبدأت بها في قولهم : « أَب »، « آت »، « آث »، « آج »، « آد » « آذ » « آر »، « آز »، « آس »، « آش »، « أض »، « آض »، « آط »، « آظ » « أف »، « أك »، « آل »، « أم » « أن »، « أو »، « أي » . وقد أمضينا القول قبل على « أَح »، « آخ »، « آه » و « أن »، « أع »، « آع »، « آأ » مما تجافوا عنه وتركوه وأهملوه لعل ذكرنا بعضها، كما أسقطوا أيضاً « آق »، وذلك لأن هذه « القاف » — كما علمت من أوّل مقال لنا — هي الحرف الذي يلي مخرجه مخرج الحروف الحلقية، فهو الحرف الثامن بعد الحروف السبعة الحلقية المبدوء بها في ترتيبنا . فاذ كانت الهمزة أشد الحروف

مطالبةً بالانطلاق وحافزها أقوى حوافز الحروف الحلقية فاتباعها بالحرف الذي يداني اللهاة وأقصى اللسان ويرتطم بالحنك الأعلى ويتردد فيه جاسياً غليظاً معسراً^(١)، يكون مثقلاً على النطق، ثقيلاً في السَّـنـع . وإيضاً فإن القاف — هي في ترتيب الحروف الشديدة التي وصفناها لك — تلي الهمزة، وهي أول هذه الحروف الموصوفة بالشدة ثم الاستعلاء أيضاً . فهم لم يريدوا أن يجعلوها مفردة في كلامهم لذلك وقالوا « حق » ، « عق » لما تعرف من صفة العين والحاء على ما يتوجه اليك من فحوى بعض كلامنا آنفاً

فنحن سنأخذ هذه الكلمات المبدوءة بالهمزة على ترتيب مُتَّصِل ، وذلك بأن تفصلها لك على مخارج الحروف التي تليها، فأول ذلك :

« أَكَّ » فاصل هذه المادة عندنا من صوت احتكاك الاجسام اللينة بعضها ببعض . لان الكاف تمثّل في النطق صوت شديدين لينين لينين لينين يزحمُ احدها الآخر زحماً شديداً . والأَكَّة في اللغة الزحمة والضيقُ ، وأَكَّهُ زاحمُهُ . وهذا المعنى للكاف ثابت في قولك « حَكَّ » و « عكَّ » و « هَكَّ » الشيء سحقه ، وهذه كلها حروف حلقية تتبعها الكاف، فإذا أنت أخذت في مثل « بَكَّ » أي زحَم ، و « تَكَّ » الشيء اللين الرطب وطئه فشدخه و « دَكَّ » ، و « زَكَّ » في مشيه قارب خطوه وحرك جسده واحتك بها ثوبه « وسكَّ » و « شكَّ » و « صَكَّ » رأيت كل هذه تحمّل كافتها لها معنى الاحتكاك أو تصويره أو مقارنة صوته^(٢) ولكنه في « أَكَّ » و « حَكَّ » أيْنُ المعين ، لأن الهمزة والحاء حرفان أصليان دالان على الأصوات الأولى التي هي أقرب من سواها إلى حكاية هذا الصوت^(٣) ثم اليك « أَشَّ » ، « أُجَّ » والشين تحمل بطبيعتها صوتها المتفشي المستطيل المتلين الذي يهمس به ، ويضعف لها الاعتماد في مخرجها حتى يجري معها النفس بين الحنك الاعلى واللسان مع انفتاح الشفتين مع الامالة الخفيفة . ويلقى هذا الصوت الاذن فيمثل صوت الحركة الخفيفة التي تكون كأنها من احتكاك الثوب القشيب، أو صوت وقوع الرش الخفيف من المطر، أو صوت حفيف الورق الأثيث على أشجاره اذا فبَّاهُ النسيم المُتروِّح ، ويمثّل أيضاً صوت

(١) فالهمزة تريد الانطلاق والنفي حتى تلاق الهواء ، والقاف تريد ان تقطع عليها ذلك لتستوفي حقها من المخرج ومنقطع الصوت الذي تتمثل فيه بتردها عليه ، وارتداد اللسان بها وبهوائها المحصور في مخرجها ارتداداً يعوق انطلاق صاحبها التي تحفزها من ورائها

(٢) اعلم ان لكل حرف معنى ، وان اشتراك الحروف ذوات المعاني في الكلمة الواحدة ، يسقط بعضها معاني بعض ، وبصطفي من المعاني الاصلية ما يتمثل به في الحروف المجتمعة معنى آخر يجتاز عليهما أو يستمد منهما ، وعلى ذلك فليك ان تنظر الى هذه الاحرف على الاصل الذي نحاول بيانه لك

(٣) اذا رجعت الى اللغة في معاجها الدقيقة الواسعة ، وجدت تقارب المعاني بين هذه الكلمات ظاهراً حتى في الجاز ، ولولا ان ذلك يستوعب اكثر مما نكتب هنا لاحظنا به . ولكنك اذا أردته على طريقتنا لم يباعذك ولم يخطئه

الضحك اذا انقذف نَفَسُهُ بضحكة خفيفة لا تبلغ القهقهة ، مع انفراج الشفتين واستعلاء الشفة العليا . وتجدد أكثر هذه المعاني دائرة في « اش » ، و « هش » ، و « حش » ، و « خش » و « بش » ، و « نش » القدر تنش ، وهو صوت غليانها ، و « رش » الارض بالماء . و « كشت الحية » والمرأة أيضاً !! كشيدشاً وهو صوت جلدتها اذ حكّت بعضه ببعض . ولذلك كَلِمَةُ قيل في « اش » ان الاش والاشاش الطلاقة والبشاشة لما يتبع الارتياح والنشاط والخفة والضحك من الحركة التي تسمع هذا الصوت ، وأش غنمه كمشها ، وأشت الشحمة اذا نشّت وقطرت فسمع لها مثل هذا الصوت

وأما « أج » ، فمن قبل ان الجيم أجسى وأقسى وأغاظ صوتاً من الشين ، واللسان بها أشد ضغطاً للهواء في غار الحنك الاعلى ، وصوتها جاف على السمع ظامياً لآلامه فيه ولا قطر له ولا همس يأتي من قبله — لذلك دخلت مع الشين في بعض معانيها ، ولسكنها خرجت من بعضها الآخر بما أخرجها من الميزة التي مازتها عنها في مستقبل السمع . وبعد ، فإن « أج » هذه وما يليها من « هج » و « حج » و « عج » بالدعاء ، و « شج » المطر شيخ سأل فسمع صوت سيلانه ، و « هج » ، و « سج » — الجيم في جميعها دالة على حكاية صوت وصفناه بما وصفناه فأخذ منه « أجت » النار و « هجّت » اذ انقذت فتعالت فاستعرت فاستطارت فسمع صوت تلهبها الذي يمثله الجيم ، كما يظهر لك اذا تدبّرتّه وداورته على المعنى الفطري للحرف (١)

وأما « أي » وهو اليائي الذي عددناه مع الشين والجيم في مخرج الحروف الشجرية فليس هذا مكان الافاضة في ذكره ، لما تعلم مما أشرنا إليه آنفاً في بعض كلامنا من أننا رى في الالف والواو والياء رأياً يخالف به ما ذهب اليه أئمتنا رضوان الله عليهم . وان في سرّ تطوره من حرف حلقى الى حرف شجري موضعاً للنظر ، ومجالاً يحول اليه الرأي . فندعه الى موضعه الذي ينزل عليه في اوانه ان شاء الله

واذا درجت الى « أل » ، رأيت اللام ، وهي عندنا من الحروف ذوات المعاني المتشابهة ، وذلك ان اللسان معها يعمل اعمال حروف كثيرة . ولقد علمت ان خرجها — فيما أسلفنا — هو من أدنى حافة اللسان الى منتهى طرفه حيث يندفع اليها الهواء المقذوف من الجوف ، فيحصر اللسان هذا الهواء حصراً بين الشدة والرخاوة في الحنك الأعلى مما فوق الضاحك واللب والرباعية والثنية ، وعند ذلك يرتكس هذا الهواء المحصور في جوف الفم من كلا جانبيه ، ثم

(١) أرجو القارىء ان يمددني في اختصار القول ، فاني وأنا أكتب هذا أكد لا أمسك النفس عن الاستفاضة ، لاني أكتب وأنا أحصر النفس على التأمل ، فتتال على المعاني فلا أدري ما آخذ منها وما أدمع ، وقد ذكرت في الكلمة الاولى ان هذا بحث قديم استمره وأهيجه ، فرما غلبني ما أجده منه على الضبط . والقارىء في هدايته يستطيع — اذا تأمل — ان يصل الى مثل الذي يريد منا ان شاء الله

ان بعض هذا الهواء يحول في ميدان كأنه يروم المخرج من الحياشيم : وهو مخرج النون .
فلذلك ترى هذه اللام اذا وقفت عليها في مثل « هَلْ » و « قُلْ » ، قدفت من المنخرين
نفساً خفيفاً همساً ، تنفث معهُ الحِنَابَتَانِ (١) قليلاً قليلاً ، وكذلك تجدها كأن قد اشربت
من غنة النون في اكثر المنطق . وهذه الملامح السكيرة التي اختلستها اللام من الحروف التي
تليها كالنون والراء والميم ، ومن الحروف التي سبقتها كالخيم والشين والضاد ، هي التي راحبت من
معانيها وكسرتها وعثمتها على من يروم فقها وضبطها ، وهي ايضاً التي جعلتها اكثر الحروف
دوراناً في كلام العرب للطفها وضعفها ورقتها حيث كانت — ولا تكون هذه الرقة التي فيها
الاشبهة ببعض القوة والشدة ، فهي اذن اعدل الحروف وأحسنها استواء فلا تعناص على
باغيا ، ولذلك ايضاً تجدها لا تدخلها العيوب التي تدخل سائر الحروف كالراء التي تليها ، وهي
تدخلها الشفة في لسان الألتع فلا يستقيم له معها المخرج ، وانما ينحاز الألتع — اذا غلبته
لثقتة من الراء الى اللام ، فاعرف هذا وتدبره وانعم نظرك له وفيه (٢)

فالقول في « أَلْ » ، و « هَلْ » يفترق من القول في اللام التي تلي سائر حروف الحلق مثل
« حَلْ » و « عِلْ » ولذلك يقصر القول على « أَلْ » و « هَلْ » ، فالألف والهاء هما عمدة باب
الحروف الحلقية كما امضينا آنفاً . واللام في هذا الموضع تمثيل للالحاح والتزدد والانتشار ، ومعاناة
للتحيز الذي يأتي بالصوت في اندفاعه . ألا ترى ان صوت اللام — اذا حققته — شبيه بالجرس
الذي تسمعه من اصطدام شيء لين ببعض اللين بشيء من مثله فيفزع سمعك اليه فتصغي له . وعلى
ذلك فمعى « أَلْ » — ابتداء يتضمن الاشارة الى حركة مقرونة بصوتين بين ، فلا هو جاس
ظامى ولا هو رطب يمتلى بمائه . وكذلك هو في اللغة : أَلّ الفرس اذا أسرع فاهزاً فسمع
من الرمل صوت حافره اذا وقع عليها متتابعاً متردداً ، وكذلك أَلّ البرق ، وألّت المرأة رفعت
صوتها بالدعاء او غيره . والأليل من ذلك هو الاين والحين عند الجزع ، وهو خير الماء
على التربة ، وهو صوت الحصى اذا وقع على الرمل . والقول في « هَلْ » قريب منه فقالوا :
هَلّ السحاب وانهل بالمطر ، ذلك اذا قطر فوقع ماؤه فسمع صوت هذا الماء حين يصطدم
الثرى والرمل بجبايته في شدة انصبايه ، وتردد هذا الصوت مرة بعد مرة ، ومنه « أهْلْ »
اذا رفع صوته بالدعاء فردده

فاذا صرت بعد هذا الى الحرف الذي يلي اللام وهو النون في « أَنْ » ، حيث ينبعث
الهواء المقذوف الى الحياشيم ، فيحار فيها ويتردد ويحول ويسمع لجولانه في الانف صدئ

(١) هما حرفا المنخرين — الثقبين — عن يمين وشمال من عرض الانف ، وهما وحشيا الانف
(٢) لا تريد ان تقيض في ذكر اللام وشرح معانيها ، فانها تأخذ من كل معنى بسبب . ولو أردنا ذلك
لخرجت وحدها في أوراق صالحة لان تفرد لها مقالة برأسها

ناعماً تتبعه غنة مدويةً باحتسك الهواء بجدار الأنف — رأيت المعنى يتسلسل من اللام الى النون مختلفاً في الدلالة اختلافاً بيناً مرة ومقارياً مرة أخرى. ثم هو من أجل ذلك حرفٌ دَمِثٌ طَيِّعٌ مترقّةٌ ناعمةٌ حُلُو النغم لطيفٌ التردد، يسيلُ مع الهواء ليناً ونعومةً ورقيةً، لا تدركه الجفوة التي تعرض لسائر الحروف مع التحريك اذا حرك، فهو لطيفٌ مطاوع ذو نغم اذا حرك او سَكَنَ. فهو اذن أقرب الحروف للبيان عن المعاني الصافية التي لا تتحمل أصواتها الى المادة وصوتها، ولذلك يدور اكثر ما يدور في الالفاظ ذوات المعاني النفسية الصافية التي تذوب فيها آلام النفس وأحزانها وأحلامها وأفكارها التي لا تتكلم الا للحأ وإشارة وتلويحاً. فكذلك هو في معناه اذا قلت: «أن» «أيناً»، و«حن» «حيناً» و«حناناً»، و«هن» «هيناً»، وهو كالحنين والآنين، وكذلك «خن» «حيناً»، وهو الاتعجاب والبكاء الذي يتردد حتى يصير في الصوت غنة من جولان البكاء في الحياشيم. وذلك كله من أجل الحزن الذي لا يعبر عنه الا بالصوت المبهم المطاوع لحركة الجسد اذا حرك من نوازي الأحزان الداعية الى هز الأعصاب وبالرجفة التي تلحقها من تنزيه فيها. ولكن انظر الى «خن» وتدبر فعل «الحاء» في توجيه المعنى الى الشموخ والاستعلاء ورفع الصوت بالبكاء، وخشونة الصوت التي تكون في هذا الضرب من البكاء او الضحك المشوب بالترفع والاشمئزاز، والى التعذّر والمعالجة التي تجدها في البدء بالحاء. ومن أجل هذا يتبين الآنين والحنين من «الحنين» تبايناً صحيحاً في الدلالة على هذا الآن المشوب بالصوت الذي وصفناه لك.

ونحن نقف بالقول عند هذا الحد الذي حدّه الفرق الصوتي أيضاً بين النون والراء التي تليها في المخرج، ولعلك قد رضيت عن هذا الضرب من النظر، ولعلك تحمل نفسك على معاناته وتكلفه، ولعلك تجد له من الطرافة والحسن واللذة، ما يجملك تمضي في اتمام ما اسقطناه من كلامنا. فاذا فعلت عرفت لطف هذه اللغة، وملابستها للطبع والطبيعة والفطرة، وان اصحاب هذا اللسان كانوا ارقّ الناس احساساً، وألطفهم فهماً، وأحسنهم تهدياً الى المعاني، وأثقفهم لسحر الطبيعة وأنعامها ولغتها التي تجري في ارواح الشعراء بالمعاني والاحلام

واعلم اننا انما اخذنا لك من ابواب الكلام في هذه الكلمات، ما يُعَدُّ من أصول المادة اللغوية التي يكون الحرف دالاً عليها، وتركنا ما هو مجاز واستعارة في مذهبنا، وان كان اصحاب علم اللغة يعدّونه من أصل المادة أيضاً. واذا جاء أوان شرح المجاز من المعنى الاصلي الى المعنى الذي انتقل اليه اللفظ بعد، عرفت ان هذه اللغة شريفة جليّة دقيقة التركيب، مع ما تبيّن في قسماتها من النبل والاستواء والاستقامة على مذهب لا يتخالف ولا يتناقض ولا يخلل والله المستعان

الخليل الثابت

(١)
لدا صبي القريب

أيها السادة — انني اشفق من كل قلبي على استاذنا الجليل خليل ثابت بك من هذا الموقف الحرج . فهو لا يملك الآن حتى ان يشيح بوجهه ، على ما توار عاداته ، عن النناء عليه . بل يجلس امامنا اليوم شبه مكتوف اليدين يتلقى كلاماً لا يحبه . لكن الناس يتأرون به لوقائهم من فضله ، صايحين بالفرصة الساححة كما صاح ارخيدس في الحمام . وهكذا الدنيا ايها المعلم الحبيب فورٌ وغور كما يقول العرب

فيومٌ علينا ويومٌ لنا ويومٌ نساء ويومٌ نسر

انت لا تحب منا ان نقول ما نقول . ولكن ليس للانسان الا ما سعى كما قالت الآية الكريمة . ولست تجهل قول الانكليز : الحياة حلوة . ولكن اخذ النار احلى . أيها السادة — قد سئمنا بالنوايع . فما هم وكيف ينبغون . النوايع في كل حيل افراد سبقوا جيلهم . هم براعم ازهار دق احساسها ورهف فشمعت بالحرارة تدب فيها قبل أمثالها . فتفتحت اكمامها في غير فصلها . لذلك رأينا نوايع كثيرين يعيشون في وسط غريب يحبه لهم ويتنكر لهم . حتى اذا أذكركم الذرية التي سبقوها في الطريق لم تجد سوى آثارهم الباقية . فنصبت لهم التماثيل ، وأقامت لتكريمهم حفلات ضن عليهم جيلهم بها واستفادت من مواهبهم ما لم يكن يريد ، ذلك الجيل الغافل ان يستفيد .

والنوايع يحملون إعراض الناس عنهم . لانهم يدخرون في صدورهم كنزاً ثميناً كالذي ادخره الاسكندر المكدوني ، حين اخذ يوزع ، قبل رحيله الى الشرق ، جميع اشيائه على اصدقائه . فقيل له : « وبم تحفظ » ؟ فاجاب : « بالأمل » . والنوايع ينظرون من عزلتهم الهادئة الى اشتها الدجالين في عصرهم دون اكرات ولا أسف فلكل امرئ يوم . ولكل مجد ساعة .

(١) أقام شباب النادي الشرقي في القاهرة حفلة تكريم لرئيسه خليل ثابت بك رئيس تحرير المقطم وعضو مجلس الشيوخ وهذا نص الخطبة التي خطبها فيها الاستاذ أمين القريب

قال ديموستين اليوناني لفوسيون : « لا بد ان يهيج الاثينيون يوماً ويقتلوك ». فاجابه فوسيون : « ولا بد ان يعقلوا بعد الهياج فيقتلوك »

اتنا نقوم اليوم بتكريم رجل عبقرى فينا ، لا لنثبت ما هو ساطع كالشمس من اعماله بل لنثبت للقادمين بعدنا الذين هو في الاصل منهم ولهم ، اتنا أدركنا شيئاً من قيمة الشعاع البهي المنبعث من عصرهم التالي الى عصرنا الحالي وكنا مستحقين لما اتحفنا حفظنا الكبير من نعمة التقديم والتأخير ان بعض النوابع السالفين عاشوا في عذاب وشقاء . ونحن اليوم نمجّد ذكراهم ونعمر رسومهم بالازهار والرياحين لكننا بمحض هذا الاكرام نحتقر معاصريهم ، ونأسف لقصر عقولهم فأول عاطفة شكر منا الآن تتجه رأساً الى اللجنة الكريمة التي فكرت في تنظيم هذه الحفلة لانها مكنت بعض أبناء هذا الجيل ، من اثبات عرفانهم للجميل ، وقدرهم لقيمة هذا الاستاذ الجليل . ان محض وجود الرجل العبقرى امتحان لمدارك معاصريه

ان الفصول التي يكتبها أستاذنا الخليل في المقطم كل يوم مدرسة جليّة وفيثامين للعقول . فالى سمو القصد فيها واتزان التفكير ، يضاف اتقان غريب لصناعة الانشاء وسيطرة رهيبة على أساليب البلاغة ، تكهرب القارئ وتقوده كالأسير . لا بسلسلة من حديد ، بل بنحيط من حرير وهو فوق ذلك حرّ في رأيه مع الانصار والخصوم . رجل صادق صريح ، لا يتشبث بالحال ولا يعاند في الصحيح . يتمسك بالرأي ما دام يراه حقاً . فاذا لاح له بارق يقنعه بوجود التخلي عنه أحنى رأسه للحق الذي يعلو ولا يعلو عليه . أما ما يقتضي ذلك من رحابة الصدر ومثانة الاخلاق فلا يمكن ان نجعلوه لان الفضل يعرفه ذووه

يذكرني خليل بك ثابت أطال الله بقاءه ، بالمرحوم هوراس غريلي محرر جريدة «نيويورك تريبيون» وأحد أساطين الصحافة الاميركية في عصره ، مع فرق بينهما في المسلك الخارجي تولى صقله كروور السنين . فلو كان ثابت مكان غريلي ، وغريلي مكان ثابت لاضمحل الفرق وزال يؤثر عن غريلي قوله : « ليس علمي فوق علم الله بما يجوز وما لا يجوز . فكل ما يسمح الله بمحدوثه على هذه الارض لا أمتنع عن نشره في هذه الجريدة » . ويؤثر عن أحد الكتاب معاصري غريلي وصفه التالي له بطريقة مجونية : « كلما رأينا جسماً مقدوفاً من نافذة التريبيون الى الشارع أيقنا انه جسم أحد السياسيين جاء يحاول بالرشوة افساد رأي المستر غريلي »

أما خليل بك فبالطبع لا يقذف أحداً من نافذة المقطم . لان الايام والاحكام والمعادات واللياقات تبدلت بتبدل العصور ، فذهب عهد الفروسية والحماسة ، وحل محله عهد النعومة والكياسة . لكنني واثق بأن أستاذنا الكبير سيسألني غداً عن مدفن المرحوم هوراس غريلي أين هو ، لكي يرسل اليه اكليلاً من الزهر

والآن آسف جداً على الكلمات ذات الدلالات الكبيرة كيف أفقدها سوء الاستعمال قيمة معانيها . فلقد كان يكفي ان أقول عن خليل بك ثابت انه صحافي، لو بقيت لهذه الكلمة في الازهان قيمتها الصحيحة

أتيسح لي مرة ان أسمع المرحوم تيودور روزفلت أحد أقطاب الولايات المتحدة ورؤسائها الممتازين يخطب في نيويورك مرة فلا يستهل كلامه بمثل قول الراديو : سيداتي آنساتي سادتي . بل يمين سامعية بقوله : « أيها الرجال والنساء » . ولما سئل لتعليل ذلك أجاب : « ان جوارحي تهز كلما ذكرت وصية المرحوم والذي الحبيب قائلاً : « يا بني كن رجلاً »

فالصحافة ، أيها الرجال والنساء ، ناحية جليلة من نواحي الشخصية البارزة التي اجتمعنا لتكريمها في هذا المساء . ناحية تشمل المعرفة الدقيقة والاطلاع الواسع وتقضي رحابة متناهية في الصدر لا تضيق ولا تمل ولا تستهتر . فالجريدة مرآة الحياة . والحياة متشعبة الاطراف . فكما نقص اهتمام الصحافي بشعبة منها نزلت نفسه عن الكرسي الجالس عليه جسمه . ولم يبق صحافياً الا مع التساهل

الكتابة يا سادتي شيء . والصحافة شيء آخر . تلك صناعة يتعلمها الطلبة في المدارس . أما هذه فما في المدارس يتعلمونها . ولا بالتمرين يحذقونها . بل هي نعمة يسبغها الله سبحانه على افراد فتحلي ذاكرتهم من كل فن بخبر . وتزينهم بكرم في الاخلاق وسعة في الصدور وشجاعة في النفوس . فلا يضيق بابهم بطارق . ولا يضنون بابتسامة على متضايق

اتيسحت لي بعض الفرص فراقبت خليل بك ثابت في مكتبه كالاسد في عرينه . تنهال عليه الاخبار كالامطار ما بين مبهج يهز الاعصاب . ومقلق يقض المضاجع . وحزن يقطع نياط القلوب . ومدهش يبلبل الافكار . ومكدر يقور له الدم في العروق . فرأيت الصراحة والسباحة والرجاحة في صدر واسع كالأوقيانوس ، يحيش عناصر الحياة فيه كالبراكين ، ويبقى وجهه صافياً كالقبة الزرقاء . يعطف على الجميع بارتياح . ويشارك الجميع في الافراح والاتراح . جزى الله والد عميد القوم المرحوم داود ثابت على اتحافه الامة العربية هذا الخليل الثابت

سادتي — سئل النبي العربي الكريم من أشعر الناس . فأجاب « من قال « ومن » . وقد عني زهير ابن ابي سلمى صاحب المعلقة الحكيمة التي جاء فيها

ومن يك ذا فضل فيدخل بفضلته على قومٍ يُستغن عنه ويذم

وفي لبنان مثل ساذج بليغ يقول : « من كان فيه خير . فلقومه خير » . فاستاذنا الجليل غصن من دوحه شريفة في لبنان ، ومن دير القمر بلد الابطال الاشاوس ، تحلى بالجنسية المصرية ووقف حياته على خدمة مصر العزيزة . لكنه لم ينس من عطفه ورعايته الارض

التي رأى النور فيها والقوم الذين ترعرع بينهم طفلاً وياقماً . وكيف ينسى وفي عروقه دم طاهر مؤسس على لبن تقي . أظنكم كلكم تقريباً قد عرفتم سياسياً فرنسياً يدعى الميسو فرنسوى جورج ييكو . سمعته بأذني يخطب مرة في حلب ويقول : « جاءني بالامس من يزعم انه يجب فرنسا اكثر من بلاده . فأجبت فوراً ان فرنسا لا تحب من لا يحب بلاده اكثر منها » . رحم الله داود عمون ، وهو ايضاً ابن دير القمر القائل :

أحب بلادي على رغما ولو لم ينلني سوى عارها

على ان كلامنا ايها السادة عن بلادنا وبلادكم وبلادهم ، وجميعها بقاع صغيرة كائنة ، من وطن كبير سيكون ، لن يبق صحيحاً الى امد بعيد بحول الله

فالدنيا صائرة بطبيعة حالها الى التآلف . هذه الدول العظيمة التي تتناحر اليوم وتتفانى لن تقى ولن تزول بل تقترب بمحض اقتناها بعضها من بعض . هذه الامبراطورية البريطانية التي لا تغيب الشمس عنها . كم وقعت بين اجزائها حروب فصيرتها اخوات . وهذه الولايات المتحدة مؤلفة من ثمان وأربعين دولة مستقلة بعضها عن بعض في الحدود التي يعينها الدستور حتى لا شيء في قانونها يمنع نشوب الحرب بينها لكنها صارت الان أدري بمصلحتها فلا تتحارب وسيأتي يوم قريب ان شاء الله زول الفوارق السياسية الحقة من بين القلوب الخافقة بدم واحد ، المهترزة بعاطفة واحدة ، في بلادنا العربية وتعود اجزاؤها المصرية والبنانية وغيرها فتلتحم في عهد الفاروق الحبيب . كما كانت ملتزمة في عهد جده الكريم ، محمد علي العظيم ، ونجده الفاتح ابراهيم

نخليل ثابت بك باتساع صدره لبني وطنيه الاول والاخير يعد ركناً من الاركان التي سيقوم اتحاد البلاد عليها . رأيتُه مرة بعد مرة يستقبل اشخاصاً لا عهد له بهم ، محتاجين الى عون الادبي ، فكنت أتمثل في حميته ورحابة صدره واندفاعه جباراً من جبابرة الزمان يجمع الاقطار بعضها الى بعض . ويحزم القلوب والارواح برابطة المروءة والشهامة

وقد طافت بي الاقدار في الارض ، بالطول والعرض ، وسمعت ورأيت ولقيت ووعيت ، فلن أنسى طلاقة وجه الخليل لكل ناشد رأي او طالب مشورة ، بل كما قال زهير : —
تراه اذا ما جئته متهللاً كأنك تعطيه الذي أنت سائله

ولعمري ان ما أقوله الآن فيه لا يجدي ، ولا هو في حاجة اليه ، ولكن نحن العارفين بالفضيلة المستمرة نحتاج الى المناداة بها على السطوح . لان الحقيقة كما قال المرحوم شبلي شميل ان تعلن لا ان تعلم . ورحم الله ولي الدين يكن حيث قال : —

وهذي بحول الله مني براءة فيا أفق سجلها ويا أنجم اشهدي

هجرة الريف

الى المدن^(١)

لسعادة الدكتور محمد حسين هيكل باشا

أيها السادة : نفتتح اليوم مؤتمر الإصلاح الاجتماعي بشكركم لتفضلكم بمشاركتنا فيه . وهذه المشاركة خير دليل لدينا على تعطش الأمة لهذا الإصلاح وحرصها على النهوض به لتسمو الى المكانة الانسانية الرفيعة اللائقة بهذا الوطن وبماضيه المجيد في تاريخ الحضارة . وهي كذلك خير دليل على ايماننا جميعاً بأن كل اصلاح يجب- ليؤتي ثمره- ان يدرس دراسة دقيقة من مختلف نواحيه ، وان تقدر الآثار التي تترتب عليه ، وان يتق ماقد يكون لهذه الآثار مع الزمن من رد فعل يجب الاحتياط له . فكل اصلاح تنشأ معه حاجات جديدة ، وتترتب عليه نتائج أكثرها صالح لا خوف منه ، وبعضها قد يجر وراءه عواقب ان لم يعمل المصلح على اتقانها منذ اليوم الاول ، ولم ينظر لذلك خلال المستقبل الى عشرات السنين التي تعقب هذا الإصلاح ، نشأت عنها متاعب ومصاعب قد لا يكون علاجها دون القيام بالاصلاح عسراً ومشقة

ولذلك حرصت رابطة الإصلاح الاجتماعي حين دعت الى هذا المؤتمر على تحديد الموضوعات التي يتناولها ، مع علمها بأن شؤون حياتنا الاجتماعية جميعها بحاجة الى النظر فيها والى حسن توجيهها لتتفق مع آمالنا الانسانية العليا ، ولتندمج في قوميتنا الزاهية مع التاريخ الى ابعد عصور الماضي ، والتي لاسبيل الى القضاء عليها واحلال قومية أخرى محلها في المستقبل وقد اطلعتم ، أيها السادة : على الموضوعات التي يتناولها المؤتمر في بطاقات الدعوة التي تشرفت الرابطة بارسالها اليكم ، وفيما تكرمت الصحف بنشره عن الرابطة ومؤتمرها . وأرجو ان تكون هذه الموضوعات قد أثارت عنايتكم ، كما أرجو ان تصل بمعاونتكم الى ابداء الآراء التي توجه الرأي العام وتوجه الحكومة فيها الى ما يحقق الغرض الذي ننشده

أيها السادة : هذا اليوم الاول من أيام المؤتمر هو يوم الريف . الريف المصري الجميل الذي نحبه ونقدسه لانه منبتنا جميعاً ومنبت آباءنا وأجدادنا كما انه منبت حضارات أظلت العالم زمناً فتغنى العالم ولا يزال يتغنى بآثارها . وقد رأينا ان نبدأ هذا اليوم بكلمة عن هجرة هذا

الريف الجليل الى المدن وعن أسبابها وعلاجها . فكلنا متفقون على ان هذه الهجرة قد أضرت بلادنا كما أضرت غير مصر من بلاد العالم . فلتتوجه بمجهودنا الى منع هذا الضرر ولنعلم لعود أهل الريف الى الريف ، نسد الى وطننا خدمة جلية وزد الى ريفنا جمالاً ونضرة وخصباً ما ابهاها وما اكثر ما اضاعت الهجرة الى المدن منها

قل من بلاد العالم ما تطرد زيادة السكان فيه بالنسبة التي تطرد بها في مصر . فقد كان عدد سكانها في سنة ١٩١٧ — ١٢٧١٨٢٥٥ نسمة فأصبح في سنة ١٩٣٧ — اي بعد عشرين سنة — ١٥٩١١٥٢٥ نسمة . اي انه زاد في هذه الفترة الوجيزة بنسبة خمس وعشرين في المائة . وقد كانت الزيادة مطردة في المدن وفي الارياف جميعاً . لكن نسبتها في المدن كانت اعلى من نسبتها في الارياف بصورة محسوسة . فقد زادت في المدن من ١٨٨٢٥٨١ نسمة الى ٢٩٤٢٦٩٥ نسمة ، أي بنسبة ٥٦ في المائة . اما في الارياف فزادت من ١٠٨٣٥١٦٦ نسمة الى ١٢٩٦٨٨٣٠ نسمة ، أي بنسبة ١٩ في المائة . ولقد كانت القاهرة اكثر مدق مصر ازدياداً في عدد السكان . كانت في سنة ١٩١٧ تعد ٧٩٠٩٢٩ نسمة فزادت في سنة ١٩٣٧ الى ١٣١٢١٠٥ نسمة ، أي بنسبة ٦٦ في المائة . هذه الفوارق الكبيرة في نسبة الزيادة ما بين ١٩ في المائة للارياف الى ٥٦ في المائة لمجموع المدن و٦٦ في المائة للقاهرة تستوقف النظر وتشهد بأن هجرة الريف إلى المدن مشكلة اجتماعية جذيرة بأن نصل من بحثها الى علاج ناجع لها

ايها السادة : يجب عليّ قبل ان أفكر في العلاج ان أبحث اسباب هذه الهجرة . ومن الحق عليّ ان اذكر ان جانباً من هذه الهجرة طبيعي لم يكن منه بد ، بل هو قد كان ضرورة لازمة لاصلاح استدعاه ارتفاع البلاد . فالصناعة في مصر قد تقدمت في العشرين السنة الاخيرة تقدماً محسوساً . وقد نشأت اكثر الصناعات في المدن فاقضى ذلك انتقال عدد كبير من اهل الريف الذين اشتغلوا بهذه الصناعات الى العواصم . ونظرة في الاحصاء تدل على ذلك دلالة واضحة . صحيح ان صناعات كبيرة قد نشأت في غير العواصم فصاعقت سكان البلاد الريفية التي نشأت فيها . فصناعة الغزل والنسيج قد ضاعفت سكان المحلة الكبرى وغيرها من الجهات التي استخدمت فيها . وصناعة السكر قد ضاعفت سكان المرا كز التي يصنع السكر فيها ، وكلها في الريف . لكن المدن والعواصم قد فازت من حيث هجرة اليد العاملة من الزراعة الى الصناعة بنصيب الاسد وهذه الهجرة ضرورة قضى بها تطور اصلاحي لم يكن منه بد . يضاف الى نشوء الصناعات انتشار التعليم ومعاهده ، وما أدى ذلك اليه من ازدياد عدد السكان في المرا كز التي انشئت فيها هذه المعاهد . وقد فازت المدن من ذلك بحظ عظيم . ولو اتنا قائلنا بين عدد المعاهد والملتحقين بها في سنة ١٩١٧ وعددها وعدد هؤلاء الملتحقين بها في سنة ١٩٣٧ لتبين ان جانباً ، قد لا يكون عظيماً ، من هجرة

الريف الى المدن قد نشأ عن هذا الاصلاح في التعليم اصلاحاً لم يكن منه بد
لكننا لا نستطيع ان نرد سبب الهجرة كلها الى هذه العوامل الطبيعية التي قضى بها التطور
الاقتصادي والاجتماعي في مصر . بل لعل هذه الهجرة الطبيعية لا ترتفع الى اكثر من عشرة
في المائة بالنسبة الى عدد زيادة السكان في المدن . فاذا قدرنا ان هناك زيادة طبيعية اخرى سببها
تزايد النسل خلال هذه السنوات العشرين تقدر بعشرين في المائة—وهذا تقدير قد لا يخلو من
المبالغة—تبيننا ان خمسة وعشرين في المائة من زيادة عدد السكان في المدن ترجع الى اسباب
لا علاقة لها بالزيادة الطبيعية في النسل . وهذه النسبة ترتفع بالزيادة الى ما يزيد على نصف المليون
وهي الزيادة التي سببت مشكلة الهجرة من الريف الى المدن فما اسبابها، وما علاجها

* * *

ايها السادة : ليس من اليسير أن استقصي اسباب مشكلة اجتماعية كهذه المشكلة في بحث
وجيز كالذي اعرضه اليوم عليكم . فحسي ان تمهيداً الى أهم هذه الاسباب . وأهمها في رأي قسوة
الحياة في الريف واعتقاد كثيرين ان حبل العيش في المدن اكثر يسراً ورخاء . قد يكون هذا
الاعتقاد غير صحيح . ولا ادل على فساد ما تسمعون من الحديث عن العطلة بين المتعلمين وغير
المتعلمين . فهذه العطلة لا علاقة لها بالريف البتة ، وأما علاقتها بالمدن : لكن الذين يتيسر لهم
العمل بالمدن يجدون الحياة اكثر رخاء . فاذا زارهم أهلهم او زاروا أهلهم تمنى كثيرون ان
يكونوا مثلهم . فاذا آنس احدثهم في نفسه انه يستطيع ان يجد الى عيش المدينة الوسيلة
هجر الريف ولم يبق به

هذا هو السبب العام . وهذا طبيعي في الانسان . فكل واحد منا مدفوع بفطرته الى التماس
احسن انواع الحياة ، بأقل مجهود ممكن . وحياة الفلاح ليست احسن انواع الحياة ، بل لعلها
أسوأها . ومجهود الفلاح ليس اقل مجهود ، بل لعله اشقه . فاذا اضيف الى ذلك ان إنتاج الفلاح
في الحال الحاضرة قليل ضئيل انضح لنا السبب الاساسي لهجرة الريف
ما هي العوامل التي أدت الى هذا السبب العام ؟ لماذا فقد الريف ما ألف من قبل من رخاء ؟
ولماذا أصبحت الحياة فيه قاسية ومرغوباً لذلك عنها ؟

هذه العوامل كثيرة في مقدمتها هجرة الملاك من الريف الى المدن . هؤلاء الملاك الذين كانوا
في الماضي ، وكان آباؤهم من قبلهم ، لا يعدلون بالعناية بأرضهم شيئاً ، لانهم كانوا يجدون في هذه
العناية السعادة والجاه والرخاء ، قد وجدوا في زخرف المدن ما اغراهم بالاتقال اليها ، ولا سيما
بعد اذ خيل اليهم أنهم يستطيعون ان يستعوضوا ما ينقص من غلات أرضهم لا نصرافهم عنها
بزيادة مساحة هذه الارض بما يشترونه بالدين ، او بما يستأجرونه ويؤجرونهم لغيرهم من املاك

ذوي الاملاك الواسعة من الملاك المقيمين انفسهم بالمدن . وقد رأى هؤلاء الاعيان من اهل الريف اخيراً ما جرّ ذلك عليهم من ضرر . وهم يتمنون اليوم لو يستطيعون العودة الى بلادهم لكنهم ألفوا حياة المدن فلم يصبح في مقدورهم ان يتركوها . كما انهم اصبحوا مشتبكين مع البنوك والدائنين ، مضطرين بحكم هذا الاشتباك الى ان يقضوا في المدن وقتاً طويلاً يحول بينهم وبين العود الى الريف

ومن هذه العوامل كذلك ان الاصلاح يسير في الريف بخطى ابطأ بكثير من خطى سيره في المدن ولذلك يجد الناس من متعة العيش في المدن مالا يجدونه في الريف . ولو ان الحكومة المصرية في وزاراتها المتعاقبة أعادت الريف عناية تعدل عنايتها بالمدن لحفف ذلك من مشكلة الهجرة . انا اعلم ان ذلك الامر غير يسير ، لأنه يقتضي جهداً ضخماً ونفقات طائلة . يقتضي ملايين كثيرة جداً لكنني اعتقد مع ذلك انه جوهرى في حياة البلاد ، جوهرى في تقدمها الاقتصادي وانه لذلك مثمر يرد فائدة كبيرة على رأس المال الذي ينفق فيه

* * *

ولا تظنوا ايها السادة اني ابالغ حين اذكر ان السير في الاصلاح يقتضي ملايين كثيرة جداً . وحسبي ان اذكر ان هذا الاصلاح يتناول انشاء الطرق التي تقرب البلاد بعضها من بعض ، وتقربها من المدن ، وانه يقتضي اصلاحاً صحيحاً واسع النطاق ، واصلاحاً تعليمياً واسع النطاق كذلك ، لتقدروا هذه الملايين . هذا الى ما يجب من تنظيم القرى تنظيماً جديداً يتفق وهذه النهضة العمرانية التي تهتز بها البلاد . مع ذلك اكرر ان ما يتم في الريف من الاصلاح يرد من الثمرات ما يربي على اية فائدة تستوفي عن رأس المال الذي ينفق في هذه الاغراض

واذا وجب انشاء الطرق ووجب الاصلاح الصحي والاصلاح التعليمي لرفع مستوى المعيشة في القرية بما يجب الى الناس القيام بها ، والعود اليها ، فان زيادة الانتاج الزراعي في مقدمة ما يجب العناية به لمنع هجرة الريف الى المدن . لقد قلت ان اهم اسباب هجرة الريف قسوة الحياة فيه واعتقاد كثيرين ان سبل العيش في المدن اكثر يسراً ورخاء . هذا اعتقاد سائد اليوم في الاوساط جميعاً . سائد في المدن وفي الريف على السواء . وليس بين الناس من لا يذكر ان ايراد الاراضي الزراعية لا يغل اكثر من خمسة في المائة ، على حين يغل ايراد العمارات بالمدن ثمانية في المائة او اكثر ، وتغل الصناعة او التجارة اضعاف ذلك . مادام هذا الاعتقاد سائداً فستكون هجرة الريف نتيجة محتومة له ، وستقاسي البلاد مع الوقت من نتائج هذه الهجرة اضعاف ما تقاسي اليوم . فاذا أردنا منع تيار الهجرة وجب ان يؤمن الناس بأن الانتاج الزراعي يوازي غيره من صور الانتاج . بذلك يصح توزيع السكان رهناً بالكفايات في الاعمال

المتخلفة ويصبح التفوق في الزراعة كالنفوق في الصناعة او في غيرها من اسباب السعي في الحياة
جدير بأن ينال ثمرة توازي ثمرة العمل في غير الزراعة من اسباب السعي

* * *

ايها السادة : هذه عبارات وجيزة في ما اعتقده أهم الاسباب لهجرة الريف الى المدن وأنجع
الوسائل لمعالجة هذه الاسباب . وليس يتسع المقام للتفصيل ، ولا لتناول سواها من اسباب
الهجرة . على انني أحسبكم قد رأيتم في هذه الامامات السريعة مبلغ ما تتصل بهجرة الريف
بالمشكلات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة في مصر . فهي تتصل بمشكلة العطله وتتصل بمشكلة
الحال الصحية وما يترتب على اصلاحها من زيادة المقدرة على الانتاج ، وتتصل بمشكلة التعليم
وسياسته ، وتتصل بالحياة الصناعية الناشئة في البلاد ، وتتصل بالثروة القومية في صميمها . وهذا
الاتصال يشهد بما لهذه المشكلة الاجتماعية من شأن عظيم ، كما يدل على ان معالجتها تتناول معالجة
كثير من المسائل التي تستعجل العلاج في هذه البلاد

واذا كان لهذا الاتصال بين هجرة الريف وألوان الاصلاح المختلفة دلالة اومغزى فدلالته
واضحة على ان الاصلاح في البلاد يجب ان توضع له سياسة عامة مدروسة مبحوثة ، ويجب
ان لا يسود فيه الارتجال ، ويجب ان ينظر فيه الى المستقبل بدقة تزيد على النظر الى الحاضر .
فالاصلاح ايها السادة كالغراس . الشجرة التي تفرسها اليوم لاثمر غداً ، بل ثمر بعد أشهر ،
او بعد سنين . وكما يجب على من يفرس الشجرة ان يعرف منذ اللحظة الاولى هل هي شجرة
ثمرة او من أشجار الاخشاب ، وكما يجب ان يعرف مبلغ ما تستنزف من قوة الارض
ليعالجها بنوع بذاته من السماد وان يقدر وسائل تعدها في اثناء نموها ، كذلك يجب على من
ينهض بالاصلاح ان يعرف مداه وان يقدر نتائجها وان يكون ملمّاً بأسباب السهر عليه وتعده
وإنني ليسرني إذ أختتم هذه الكلمة ان أدع مكاني لزملائي المحترمين الذين سينتاولون
بعض المشكلات الخاصة بحماية الريف ، كاصلاح القرية ، والهجرة الزراعية ، وعلاقة المالك
والمستأجر ، وأثر المرأة في حياة الريف ، آملاً ان نوفق من بعد الى سماع الآراء المختلفة في
هذه الشؤون ، وان نضع بعد بحث هذه الأمور جميعاً قرارات تلخص آراءنا وتكون نبراساً
في المستقبل لمن يرسمون سياسة البلاد العامة ومن يتولون أمورها ، كما تكون هادياً للرأي العام
في توجيهه الى المطالبة بالاصلاح والعمل عليه

هدانا الله جميعاً سواء السبيل

تحسين الحالة

في الريف ومسكن الفلاح (١)

لسعادة فؤاد اباظه باشا

استوقف موضوع الريف في المدة الاخيرة نظر المصلحين والباحثين والحكومات وأجمع السبل على ان شيئاً لا بد ان يعمل . فها هي عاطفة رحمة فقط ولا نوع من الشفقة المطلقة ولكنها المصلحة القومية تسوقنا الى الدعوة لاصلاح الريف حيث نرجو ان يؤدي التقدم فيه الى بناء حاجز متين يحول دون تطرق المبادئ والمذاهب المتطرفة التي تشكو منها معظم الامة والتي اصبحت خطراً على كيان العمران ان لم تحسن معالجتها . وقد اختلفت الآراء في ما يلزم عمله في سبيل اصلاح حالة الفلاح — وعند ما أقول اصلاح حالة الفلاح أقصد اصلاح الريف أيضاً إذ يسكنه على الاقل احد عشر مليوناً من السنة عشر مليون مصري ومصرية يشتغلون بالفلاحة في الريف . وفي الريف تتركز ثروتها العقارية من زرع وضرع . وكل مصري الجنسية لا تربطه بالريف رابطة القربى ، ولا يمت الى أسرة من أسرهِ بصلة لا يمكن ان يكون مصرياً صمياً . فاذا تكلمنا عن الحياة الريفية فنحن نكلم عن مصالحنا ومصالح أسرنا وثوراتنا وحيث نرجو ان يؤدي التقدم الى تقدم البيئة المصرية في مجموعها . وفي الوسع تلخيص العوامل الاساسية للاصلاح فيما يأتي

(١) — تحسين مسكن الفلاح (٢) — تحسين حالته الصحية (٣) — تحسين مستواه التعليمي (٤) — تحسين مياه الشرب (٥) — تحسين حالته المعيشية والاجتماعية والاقتصادية

ان جميع هذه النواحي من حياة الريف لا تدعو حالتها في الوقت الحاضر الى الارتياح ولا تزال وجوه الاصلاح تتداولها المباحث الحكومية والاهلية . ويلزم لها تنظيم وسائل الارشاد الزراعي وتوجيه التعليم في القرى لمصلحة الفلاح . وتعديل اعمال الجمعيات التعاونية والمجالس الزراعية القروية وغيرها من الانظمة بحيث تتماشى مع حاجة الفلاح وتلائمها . وقد نشأ عن النقص في كل ذلك زهد اهل الريف فيه وهجرتهم منه . وقد رتبت رابطة الاصلاح الاجتماعي مباحثات اليوم عن الريف فتكلم معالي حسين هيكل باشا عن اسباب هجرة الريف الى المدن وعلاجه

(١) ألفت « في يوم الريف » برابطة الاصلاح الاجتماعي في دار المحاضرات بالجمعية الزراعية الملكية يوم ١٨ ابريل سنة ١٩٤٠

وما لج جلال فهم باشا موضوع توزيع السكان في مناطق القطر المصري وما بذلته الحكومات الاخرى من سعي لتنمية الانتاج الزراعي. ويبحث محمد علي ناصر بك علاقات المالك والمستأجر. ثم يحاضرنا الدكتور عبد الواحد الوكيل بك في موضوع: الاصلاح الصحي ثم تليه الآنسة ابنة الشاطيء في موضوع: اثر المرأة في الريف

وسأتناول انا موضوع مسكن الفلاح ومعيشته: — فقد هال الجمعية الزراعية الملكية ما يتكبده هذا الفلاح من عناء في عمله لا يجد بعده ما يعوضه الراحة في منزله حتى بدأ يهجر الريف الى المدن لما يجده فيها من حياة مسلية تجذبه انوارها ويخدعه زخرفها فرأت ان تأخذ بيده في هذه الناحية وان تعمل على اصلاح القرية وتحسينها فشيدت عزبة نموذجية بهتم قريبا من محطة شبرا افتتاحها في نوفمبر سنة ١٩٣٤ وألحقها بعزبة اخرى روعيت فيها الشروط الصحية مع الاقتصاد في النفقات ليكون في مقدور الملاك إنشاء مثلها. ثم قامت بعمل ثالث وهو اصلاح قرية قديمة بقدر الامكان وبأقل التكاليف في احدى القرى القائمة على الاراضي الزراعية التي اشترتها الجمعية في بهتم

وقت أنا ببناء عزبة خاصة لي على اساس تلك النظم في مركز منيا القمح في مديرية الشرقية وكلها تخوم حول تكليف دار الفلاح خمسة وعشرين جنيهاً على أسس صحية ونظيفة تتخللها الطرقات ويسودها حسن المظهر. واني أوجه النظر الى ما وصلت اليه من نتيجة المباحث الكثيرة وهو ان العامل الاساسي في سوء حالة الريف هي قلة المال لاصلاحه لذلك يجب ان تنجح في اصلاحه الى اقل التكاليف الممكنة وقد خرجت من ذلك بالنصح بالبناء بالطوب النقي — فالبناء به يوفر خمسة اسداس الكلفة

ومن دواعي سروري اني شاهدت بنفسي في ولايتي كاليفورنيا واريزونا في صيف العام الماضي بيوت الفلاحين وبعض مكاتب وزارة الزراعة نفسها وطائفة من الفنادق في المدن بنيت ايضا بالطوب النقي ونجحت نجاحاً باهراً لما تنصف به هذه المنازل من توفير برودة الجو داخلها في هاتين الولايتين في اثناء الصيف. فالمشابهة بينهما وبين مصر كبيرة من وجوه متعددة لما فيها من الصحاري والجبال والري وزراعة القطن وحرارة الجو وزراعة النخيل الخ. فجاء كل ذلك مصداقاً لوجهة نظري من سنوات في تفضيل الطوب النقي في بناء العزب والقرى في الوجهة القبلي وما يزيد عن النصف الجنوبي من الوجهة البحري علاوة على ما ينشأ عن ذلك من توفير التكاليف فيما لو بنيت من الحجر او الاسمنت المسلح والطوب الاحمر

ومن رأيي بصفة تقريبية ومبدئية ان يبدأ الخط الفاصل بين مباني الطوب الاحمر والطوب الاخضر (النقي) من القنطرة على قنال السويس ماراً بمجنوب بلدة نلراك بالشرقية والسنبلاوين لدقهلية وبحري محلة روح بالغربية وبحري ابناي البارود بالبحيرة الى ابوالمصاير

وقد يكون من الطريف ان اروي ان البناء بالطوب النيء في كاليفورنيا وما يجاورها يسمى طريقة adobe وبالحديث والتقصيص وجدت ان adobe هذه لفظة وردت من اسبانيا الى اميركا ومعناها الطوب النيء او بعبارة اخرى هي اللفظة الغريبة للطوب كما كان يسميه العرب من اهل الاندلس فنقلت بالاسبانية الى اميركا كما هي.

ويجب ان ندرس موضوع البناء بالطوب النيء دراسة عملية مؤسسة على العرف والفن والواقع وامكان التنفيذ. اما اذا اطلقنا خيالنا العنان وطلبنا الملايين من الجنيهات لاصلاح المساكن في الريف فاننا لا نجد لها، وبالنتيجة، سبقي مساكن الفلاح على ماهي عليه من السوء الى ما شاء الله كما كانت من آلاف السنين. أما اذا عالجناها على ما هو في حدود المتناول والامكان من وجهة المصاريف ففي وسعنا ان نعمل شيئاً بدلاً من ان نقف جامدين.

لذلك رأيت ان اجث سياسة البناء بالطين من الوجهة المعمارية والهندسية فاتصلت بحضرة صاحب العزة المهندس القدير مصطفى فهمي بك بصفته مهندس الجمعية الزراعية الذي وضع تصميمات مباني الجمعية للمعارض والزب الخ وأشرف على عملية البناء وعلى اتصال عملي مستمر بجهود الجمعية في هذا السبيل فجاءني من عزته الخطاب الآتي بتاريخ ٢ ابريل سنة ١٩٤٠

«تشرف بأن نرد لسعادتكم ملف مستندات الطوب النيء الذي تكرمتم بتسليمه لنا للاطلاع عليه وابداء الرأي فيه. ولا يسعنا الا التنويه بتقديم وتطور استعمال الطوب النيء في اميركا ولا شك ان هذا النوع من المباني له اهمية لا تبدو لاول وهلة. انه يستحق كل درس وبحت وتجارب قبل الحكم عليه

«وقد لاحظنا من المستندات التي احضرتموها سعادتكم من اميركا ومن نشرات جامعتي كاليفورنيا وكولورادو ان هناك مؤلفات عديدة عن هذا النوع من المباني وانه يستعمل في هاتين المقاطعتين بكثرة لا للمباني الزراعية فقط بل لمباني السكن ايضاً في القرى والمدن مع توفير ما لجميع الشروط الصحية والانشائية اللازمة. وفيما يلي ما يمكن استخلاصه مبدئياً في هذا النوع: «ان مباني الطوب النيء التي لا تستعمل في مصر الا في المنازل الريفية والحازن والمباني الزراعية بشكل اقتصادي جداً بحيث لا تتوفر فيها جميع الشروط الصحية والانسانية اللازمة خصوصاً ما كان منها للسكن. ولا شك ان ذلك راجع لعدم توجيه الاهتمام بهذا النوع من المباني خصوصاً من الرجال الفنيين. وربما أدت الدراسة والابحاث الى نتائج تعادل النتائج التي وصلت اليها اميركا حتى ولو ادى ذلك لزيادة التكاليف قليلاً في مقابل تحسين المباني من الوجهة الصحية والانشائية. وقد عالجوا في اميركا ذلك بعمل اساسات خرسانية وطبقة عازلة للرطوبة واسقف متينة عازلة للحرارة سواء من الخشب او الحديد وبياض للحوائط من الداخل بجميع اشكاله وبياض للخارج مقاوم للمياه لوقاية الطوب النيء. وذلك ما يجب البحث عنه ودراسته جدياً

لتطبيقه في مصر بما يتمشى مع المقننات المحلية . وهناك نقطتان هامتان في هذا الموضوع : —
 «اولاً— هل معدن الطوب النقي في اميركا يماثل او يشابه معدن الطوب النقي في مصر ويمكن معرفة ذلك بالاتصال باحدى جامعات اميركا مثل جامعة كاليفورنيا او كولورادو والسؤال عن التحليل الكيميائي والميكانيكي لتربة الارض التي يصنع منها الطوب النقي هناك . ويعمل نفس هذا التحليل في المعمل الكيميائي في مصر لتربة من ارض الجمعية الزراعية بيهيم مثلاً ومن جهة اخرى مثل الوراق التي يكثر بها قبان الطوب الاحمر . وربما حتى لو وجد فرق امكن تلافيه باضافة مواد او ما يشابه ذلك
 «ثانياً— ربما كان سبب انتشار مباني الطوب النقي في اميركا راجع لقلو الايدي العاملة ومواد البناء الاخرى بعكس الحاصل في مصر من رخص الايدي العاملة ومواد البناء

» وقد سبق ان قامت الجمعية ببناء عزبة بيهيم بالطوب الاحمر واخرى مماثلة لها بالطوب النقي وبلغت نفقات الثانية سدس الاولى . ولكن يلاحظ ان العزبة الثانية لا تتوفر فيها ما توفر في الاولى من الوجهة الصحية والانشائية من عمل اساسات واسقف متينة وطبقة عازلة للرطوبة وبيض داخلي وخارجي يجعل الطوب النقي يقاوم المؤثرات الجوية ولا يساعد على نمو الحشرات به ويجعل حياة المبنى معادلة لمثيله بالطوب الاحمر . كما هو الحال في اميركا

» فهل لو ادخلت هذه التحسينات تزيد تكاليف الطوب النقي بما يقارب الاحمر او تبقى اقل بدرجة محسوسة . فلو امكن جعل مباني الطوب النقي تتوفر فيها الشروط الصحية والانشائية كمثلها بالطوب الاحمر حتى ولو زادت التكاليف الى ان صارت ربع او ثلث تكاليف الطوب الاحمر بدلاً من السدس لكان ذلك نتيجة باهرة ولأمكن استعمال الطوب النقي في جميع جهات القطر الرطبة والممطرة ولتختلف الاغراض سواء للمباني الزراعية او لمباني السكن

» واني انتبه هذه الفرصة لأذكر لسعادتك ان من اهم مشكلات الطوب النقي صعوبة نقله لسهولة نفقته وتلفه وكذلك نرى اهالي القرى يحفرون الارض حول قراهم لعمل الطوب النقي مما يسبب وجود البرك والمستنقعات خصوصاً في الوجه البحري لقرب منسوب مياه الرش من سطح الارض . اما الطوب الاحمر فان القبان تكون بجوار الترع والمصارف لاختد الطينة منها ثم ينقل بعد حرقها لموقع البناء . وهذه المشكلة مرتبطة بمباني الطوب النقي ويستدعي بحثها ايضاً
 «وختاماً أتمنى لسعادتك التوفيق في بحث ودرس هذا الموضوع والوصول لنتائج حاسمة قد تفير

من حياة الفلاح ومظهر الريف المصري وان نجاح هذه الفكرة الصائبة يكون لسعادتك الفضل فيه»
 والخلاصة ان من العوامل الهامة في تحسين الحالة في الريف هو اعداد المسكن الصالح للفلاح بأرخص التكاليف وان جوانب التفكير في الاصلاحات التي سمعتموها وستسمعونها عن الريف من وجهاته الصحية والتعليمية والاجتماعية وغيرها تفسد نتائجها اذا ظلت المساكن فاسدة الوضع على حالتها الراهنة ومن رأيي ان تسير كلها معاً جنباً الى جنب وفقنا الله جميعاً الى الصواب

لجم طاقة الشمس

تحويل طاقة كهربائية محركة
من محلول كيميائي

كل طبيعي وكيميائي يسعى بوجه عام الى حل مشكلة اساسية من مشكلات العمران الصناعي الحديث وهي مشكلة تحويل طاقة الشمس الى طاقة محركة . لان طاقة الشمس هي مصدر جميع ضروب الطاقة التي تحيط بنا . فطاقة الحرارة في الفحم الحجري اصلها طاقة الشمس المخزونة في الشجر والنبات قبل ان دفنت في اطباق الترى وجاءت عليها المصور . وطاقة المياه المنحدرة ترتد الى طاقة الشمس التي تبخر الماء وترفعه بخاراً في الفضاء ثم ينهمر مطراً فيجري انهاراً وجداول وينحدر شلالات الى البحر . وطاقة النفط هي على حد القائلين بأصله العضوي او القائلين بأصله المعدني ترجع الى الشمس كذلك في الحالين

ان الاساليب المقترحة لتحويل طاقة الشمس الى طاقة محركة متعددة متنوعة . فعلماء معهد ماستشوستس التكنولوجي في اميركا يسعون الى تحقيق هذا التحويل عن طريق التركيب الضوئي الكيميائي Photosynthesis والتحويل الضوئي الكهربائي Photo-electrical وقاعدة هذين الفعلين تحويل ما يصلنا من ضوء الشمس إما تحويلاً كيميائياً وإما تحويلاً كهربائياً الى ضروب من الطاقة ألقنا استخداماً . ثم هناك اسلوب ثالث قاعدته تحويل ما يصلنا من حرارة الشمس الى تيار كهربائي بتوقيعه على الواح فلزية . ورابع قاعدته استعمال حرارة الشمس مباشرة بعكسها عن مرآيا وسطوح صقيلة لامعة وجمعها حيث تفعل الحرارة المجمعة فعلها

يعلم قراء المقتطف ان فعل التركيب الضوئي Photosynthesis هو أعجب الافعال الطبيعية المولدة للطاقة . فخيبيات اليخضور (الكلوروفيل) في ورق النبات تمتص طاقة ضوء الشمس الواقعة على الورق وتحولها في نسيج النبات الى ثاني أكسيد الكربون والماء فيصنع النبات من ثاني أكسيد الكربون المواد النشوية Carbohydrates وهي أساس غذاء الحيوان

أما كيف يتم هذا الفعل فمن أعقد المسائل العلمية التي عرض لها الباحثون في طبائع النبات وقد اخفقت جميع المساعي التي بذلت حتى الآن لمجاعة فعل النبات هذا في بناء المواد النشوية

من الهواء بنأثر ضوء الشمس ووساطة حبيبات اليخضور أو ما يحل محلها. ولكن هذا الفعل نفسه هدف ترنوا إليه إِبصار العلماء فيبدلون الجهد والوقت والمال بقية الكشف عن طريقة تمكنهم من استعمال طاقة الشمس بتحويل طاقة ضيائها الى طاقة مخزونة. وهناك طريقتان عامتان لنقل فعل التركيب الضوئي. أحدها استعمال ضوء الشمس لتركيب مواد تنطوي في تركيبها على قدر كبير من الطاقة فتستعمل بعد تركيبها وقوداً أو منفجرات. والثانية استعمال ضوء الشمس لتركيب مواد قصيرة العمر غير مستقرة التركيب، ثم يحول ما فيها من طاقة فائضة الى طاقة كهربية

وقد وجه علماء معهد ماستشوستس عنايتهم خاصة الى الطريقة الثانية. فاذا أخذت وعاء ووضعت فيه محلولاً مائياً للصبغ العضوي المعروف باسم ثيونين theonine ولأحد املاح الحديد، ووجهت الضوء الى هذا الوعاء بحيث ينار نصفه ويبقى النصف الثاني مظلماً، تولد فرق في الضغط الكهربائي بين نصفي المحلول يسجل في القطبين الكهربائيين المتصلين بهما

فمحلول الثيونين وملح الحديد في هذه التجربة، يحل محل اليخضور وثاني أكسيد الكربون في ورق النبات الاخضر. ذلك ان المحلول يمتص طاقة الضوء عند إنارتته فيحول لونه أو ينصل ويحدث فعل الأكسدة في ملح الحديد فيتحول من حديدوس الى حديدك وهذا يعني ان هناك تحولاً في تركيب المحلول الذي يحيط بأحد القطبين الكهربائيين. فانارة المحلول يتبعها حالاً نصول لونه، فاذا حجب الضوء عاد لون المحلول أرجوانياً كما كان. فالانارة تزيد مقدار الطاقة الحرة في المحلول فيصبح في حالة غير مستقرة يصحبها وجود طاقة عالية فيه، وعودته الى حالة الاستقرار (اي اللون الاصلي في الظلام) تمكن العلماء الباحثين من توليد تيار كهربائي

اما كيف يتأثر محلول الثيونين وملح الحديد بالضوء فيتغير تركيبه الكيميائي وكيف يسجل هذا التغير في القطب الكهربائي (اي كيف يولد التغير تياراً كهربياً) فمسألتان يعني الباحثون بالنفوذ الى سر الاجابة عنهما

المحلول بسيط ولكن مبلغ تركيزه ومقدار الضوء الواقع عليه وغيرها من العوامل تعين مقدار النشاط في التحول الكيميائي ومدى توليد التيار الكهربائي فاذا كان المحلول على درجة معينة من التركيز بلغ الضغط الكهربائي أعلى درجاته. واذا كانت حموضته قليلة أفضى ذلك الى نقص في فعل النصول اي زوال اللون ولكن الفعل الكهربائي يزداد في الوقت نفسه ازدياداً واضحاً. ثم ان قوة الاضاءة تفضي في المحلولات قليلة الحموضة الى استفحال التأثير الكهربائي

أصول الفعل

الرباعي

لأديب عباسي

في المقال النفيس الذي نشره الاستاذ البجائية اسماعيل مظهر في عدد مارس الفئات من المقتطف وردت هذه العبارة : « أما بحثي هذا فطريف إذ أحاول ان أثبت فيه رأي ابن فارس في ان النحت كثير في اللغة العربية ، وهو الرأي السديد الذي انكره عليه الجامدون ، وذهبوا الى القول بأن اللغة العربية لغة اشتقاق لا لغة نحت ، بدون تبصر في أسرار هذه اللغة الكبرى . وسأتبع البحث في كلمات فصيحة لأثبت أنها منحوتة او انها مصوغة بطريق زيادة الحروف على الاصول لأفاده معنى يزيد في معنى اللفظ قبل الزيادة عليه . فاذا ثبت ذلك كان لنا ان نحري على ما جرى عليه العرب ، فنفتح في العربية أبواباً مغلقة تطلعننا على آفاق لانهاية الاتساع تبرها اللغة العربية لغات العالم قاطبة

وقد أذكرني مقال الاستاذ عامة ، وهذه الفقرة التي اقتبست خاصة ، بحثاً لي كنت نشرته في أحد أعداد الهلال منذ خمسة أعوام وحاولت فيه إذ ذاك ان أثبت ان في اللغة العربية ، فصيحها وعاميتها ، أسلوباً من الاشتقاق غير الاسلوب المعروف في كتب القواعد واللغة ، وهو الاشتقاق من الافعال الثلاثية^(١) أفعالاً رباعية بزيادة اي حرف من حروف المعجم ، كيفما اتفق على الاصل الثلاثي ، فيكتسب الفعل الثلاثي بهذه الزيادة ما يفيد موالاة الحركة او تضخيمها ، او يكتسب لوناً خاصاً من المعنى غير ملحوظ في الاصل الثلاثي . وقد أوردت يوماً لاقامة الدليل على صحة الرأي الذي ارتأيت طائفة من الافعال الرباعية المجردة [مجردة بحسب الرأي القديم في الاشتقاق فقط] الفصيحة والعامية ، وابنت كيف نستطيع ان نجردها من أحد الحروف فتبقى على أصول ثلاثية صلها بهذه الافعال الرباعية واضحة كل الوضوح . وقد مضيت من ذلك الحين أبحث واستقرىء حتى انتهيت الى اليقين بأن هذه الطريقة من الاشتقاق التي اهتمت اليها تكاد تكون طريقة أصيلة في نشوء اللغة العربية ونموها . وقد استطعت على

(١) طريقة الاشتقاق المعروفة هي باضافة حرف او اثنين او ثلاثة من أحرف الزيادة التي تجمعها جملة « سألتونيها » الى الاصل الثلاثي ، هكذا : افع ، فعل ، فاعل الخ

ضوء هذه الطريقة ان أرد نسبة كبيرة جداً من الافعال الرباعية الى الأصول الثلاثة ^(١) أما الافعال الرباعية التي لم أستطع ردها الى أصول ثلاثية تشترك معها في المعنى فقد استطعت ردها الى أصول أخرى كما سأبينه في هذا البحث. واليك الآن الاصول التي رددنا اليها الفعل الرباعي مع طائفة من هذه الافعال نوردتها على سبيل التمثيل فقط لا على سبيل الاستقصاء

﴿الأصل الاول﴾ الأصل الاول والا كبر للفعل الرباعي هو الفعل الثلاثي الذي يشترك معه في المعنى الأساسي اشتراكاً واضحاً. وهذه طائفة من هذه الافعال

(١) — اشْمَازٌ ، ورباعيّه شَمَازٌ ، وتحذف من « شَمَاز » حرف الهمزة فيبقى أصله الثلاثي « شَمَز » ومعنى « شَمَز » نقر . والعلاقة بين النفور والاشمزاز واضحة

(٢) — دَحْرَج ، وتحذف منه الحيم فيبقى أصله الثلاثي « دَحَر » . والعلاقة في المعنى بين دحر ودحرج غير خافية

(٣) — زَلَز ، وتحذف منه الزاي فيبقى أصله الثلاثي « زَل » . ومعنى زل زلّ وسقط

(٤) — اَفَرَقَعَ القوم — تَفَرَّقُوا ، وتردُّ « اَفَرَقَعَ الى أصله الرباعي « فَرَقَعَ » الذي ترده بدوره الى « فَرَق »

(٥) — شَعُوذٌ ، تحذف منه الشين فيبقى لك أصله الثلاثي « عُوذ » . ومن « عُوذ » العوذة والعوذة تؤول الى الشعوذة

(٦) — قَرَطَبَ الجزور — قَطَعَ عظامها . وتحذف من « قَرَطَب » حرف الباء فيبقى لك « قَرَط » . وقَرَطَ تعني قطع الشيء قطعاً صفاراً

(٧) — قَرَطِمَ الشيء — قَطَعَهُ . وتحذف منه الميم فيبقى « قَرَط » الفعل المذكور

(٨) — قَرَضَ الشيء — قَطَعَهُ . وتحذف منه الراء او الميم فيبقى منه « قَضَم » او « قَرَض » وكلاهما فيه معنى القرضة

(٩) — قَرَضَبَ الشيء — فَرَّقَهُ . وقَضَبَ الشيء قطعهُ

(١٠) — رَفَقَشَ ، وتحذف منه الباء فيبقى أصله الثلاثي « رَفَش » . تقول رفقت الشيء — اي نقشته

(١) هناك طائفة من الباحثين المحدثين في اللغة ترى ان « الثنائية » لا « الثلاثية » هي المحور الذي نحوم حوله وترتد اليه الفاظ اللغة العربية . وهم يبنون رأيهم على بضع مجموعات من الافعال ترتد الى أصول ثنائية كالافعال : فُلَج (شق) ، وفَلَح (الارض) ، وفَلَح (شق) ، وفَلَد (لئله شيئاً من المال قطعهُ) وفَلَع (شق) التي ترد الى مقطع « فل » الذي يعني ثلم . وكلجموعة الاخرى التي تبدأ بمقطع « فط » ومنها : قَطَف ، وقَطَب (قطع ، وهي ضد) ، وقَطَم ، وقَطَل على ان ما يرد من الفاظ العربية الى اصول ثنائية هو من القلة ، بلاضافة الى مئات الآلاف من الالفاظ العربية ، بحيث لا يصح جعله اساساً عاماً لتفسير نشوء مفردات اللغة

- (١١) — بزق ، وتحذف منه الباء فيبقى لك « عزق » . وتقول عزق فلان الارض — اي شققها وفرق اجزاء التربة بعضها عن بعض
- (١٢) — ركرك الرجل — ضعف ، وترده بحذف الراء الى الفعل « رك »
- (١٣) — زعبق القوم — فرقهم ، وزعب الشيء — قطعه
- (١٤) — اشمّل الرجل — جدّ في الماضي ، ومعل الرجل — اسرع في سيره
- (١٥) — جندله ، وتحذف منه النون فيبقى « جدل » ، وجدل الرجل أخاه — رماه بالارض
- (١٦) — تحذلق ، وهو يعني تكلف الحذق ، كتحدّق
- (١٧) — ختلع الرجل — خرج الى البدو ، وتحذف منه اللام فيبقى الاصل الثلاثي وهو « ختع » . وختع في الارض ذهب وانطلق . وغير بعيد الذهاب والا نطلاق من الخروج اي البدو [الاستاذ مظهر يرد هذا الفعل بالنحت الى أصلين وهما « ختع » و « تلع »]
- (١٨) — ابذعر ، ورباعية بذعر ، وتحذف العين منه فيبقى منه « بذر »
- (١٩) — ترقرق ، ويردّ الى الفعل « رق »
- (٢٠) — تسلسل ، وترده الى « سل » او « سلس »
- (٢١) — احرنجم ، ويُرَدُّ الى « حرج » في « احرنجم » و « حرج » معنى الضيق — اي الحرج
- (٢٢) — خلخل الشيء — حركه واضعف ثبوته ، وخلّ الشيء — ضعف
- (٢٣) — ههب — أسرع : هب — أسرع ونشط
- (٢٤) — همرج عليه الخبر — خلطه عليه : هرج في الحديث — اكثّر منه وخلط
- (٢٥) — هردب — عدا عدواً ثقيلاً : هرب
- (٢٦) — اهرّج — اسرع في مشيته : هرع
- (٢٧) — عسعس الذئب — طاف بالليل ، وعسّ الحارس — طاف بالليل [العلاقة مجازية]
- (٢٨) — مكك الرجل المنخ — مصّعه جميعه . مكّ العظم امتصّ ما فيه
- (٢٩) — منطق الرجل — اظهر علمه بالمنطق ، والمنطق من النطق ، فيكون اصله الثلاثي « نطق »
- (٣٠) — تامل ، ملّ
- (٣١) — بذرق المال — بدّده . بذر
- (٣٢) — بهرجت المرأة — تزيّنت ، فيكون اصله الثلاثي « بهر » او « برج » الذي منه « تبرج »
- (٣٣) — قلقل الشيء — اضعف ثبوته : قلق
- (٣٤) — اقشعر ، والأرجح انه من شعر . فالعلاقة واضحة بين القشعريرة والشعور
- (٣٥) — تغفل ، وهو من غلّ . يقال غلّ يده في الشيء ادخلها فيه

- (٣٦) — غمغم الكلام — اخفاه ، وغم الشيء — غطاه
 (٣٧) — عرقل : عقل
 (٣٨) — تمشدق ، وهو من « شدق » الذي منه تشدق — اي تفصح
 (٣٩) — رضرض : رضه
 (٤٠) — هذرم النائم او الشيخ — اكثر من الكلام وخلط فيه : هذر
 (٤١) — دملج الشيء — اتقن صنعه وصياغته : دمج
 (٤٢) — دملك الشيء ملمسه ، ودملك الشيء ، صار أملس
 (٤٣) — للملم : لم
 (٤٤) — قرفص — جلس القرفصاء ، وقفص الشيء جمعه وقربه بعضه الى بعض
 (٤٥) — شفشف الهم فلاناً — هزله : شفه الهم — هزله
 (٤٦) — رفرر : رف
 (٤٧) — رجرج : رج
 (٤٨) — اشمخر — ارتفع ارتفاعاً كبيراً ، شمخ — ارتفع كثيراً
 (٤٩) — رصرص البناء احكمه : رص
 (٥٠) — تمسكن : سكن
 (٥١) — هدمل الرجل — حرق ثيابه : هدم الثوب — رقعته والهدم الثوب البالي
 (٥٢) — هرجل — اختلط مشيه كان بعيد الخطو : هرج الفرس — جرى وأسرع في عدوه
 (٥٣) — هزمل الرجل — افتقر ، شديداً من « هزل » [على المجاز]
 (٥٤) — أزلغب الفرخ — طلع ريشه : زغب ريش الطائر — نما صغيراً
 (٥٥) — زفرزف — أسرع — زف : أسرع
 (٥٦) — زحلف الشيء : حرّكه حركة خفيفة — زحف
 (٥٧) — زحزحه باعده زحّه — دفعه او جذبته في عجلة
 (٥٨) — طغمش الرجل — كان في بصره ضعف طغمش الرجل — ضعف بصره
 (٥٩) — فرتك الشيء — قطعه : فرك
 (٦٠) — فرشح الرجل — فتح ما بين رجله : فرش الشيء — بسطه
 ﴿الاصل الثاني﴾ ما سبق نعه الاصل الاول من اصول الفعل الرباعي . اما الاصل الثاني فهو
 افعال ثلاثية وجدت في اللغة بمكان تختلف عن معاني ما يُردُّ اليها من افعال رباعية وهذا ليس
 بدعاً في اللغة العربية . فهناك طائفة كبيرة من مشتقات الفعل الثلاثي على الطريقة القياسية ليس
 بينها وبين اصولها الثلاثية صلة في المعنى كالأفعال : « أفضى » من « فضى » ، « أغضى » من

(غضي) (غضي البعير — شكا بطنه من اكل الفضا ، اضطرب من (ضرب) ، (أضرب) من (ضرب) ، (نادم) من (ندم) ، (امتطى) من (مطي) [امتد وطال] ، (عذب) من (عذب) (أمعن) من (معن) [كل معاني (معن) بعيدة عن معنى (أمعن)] ، وهكذا . وقد يُسأل كيف وجدت هذه الأفعال المزيدة في اللغة دون ان يكون بينها وبين أصولها الثلاثية صلة واضحة في المعنى . ونجيب ان أقرب تفسير لوجود مثل هذه الأفعال هو أن علماء اللغة لم يستقرئوا استقراء تاماً معاني هذه المزيديات في أصولها الثلاثية حينما شرعوا يدونون اللغة ويضمون المعاجم . أو ان معاني هذه المزيديات ترجع الى معانٍ كانت أهملت في أصولها الثلاثية قبل ان يشرع علماء اللغة في تدوينها ، فلما شرعوا يستقرئون ويدونون وجدوا هذه الأفعال المزيدة ودونها دون ان يجدوا صلة بين معانيها ومعاني الأفعال الثلاثية التي تردُّ إليها . والارجح ان يكون العاملان المذكوران معاً علّة هذا الافتراق بين معاني هذه الأفعال المزيدة ومعاني أصولها الثلاثية ونذكر على سبيل التمثيل بضعة أمثلة من هذه الأفعال الرباعية التي لاصلة واضحة بين معانيها ومعاني ما نظمت أصولها الثلاثية : —

- (١) — تغطرف — سار محتلاً : فهو قد يكون من فعل « طرف » بحذف الغين او من فعل « غرف » بحذف الطاء او من فعل « غطف » بحذف الراء ، وليس بين معاني هذه الأفعال الثلاثية معنى تردُّ إليه معنى « تغطرف »
- (٢) — تغطرس — تكبر ، وترده الى « غطس » او « غرس » او « طرس » ، ولكن لا ترى صلة بين معاني هذه الأفعال ومعناه

(٣) — نخفخ الرجل — فاخر بالباطل وليس بين معناه ومعنى « فخ » الذي قد يردُّ إليه صلة

(٤) — هرمن الرجل — لؤم ، وليس في كل ما ترده اليه من أفعال ثلاثية معنى يلام معناه

(٥) — بعثر الشيء — فرقته ، وتردها الى (بثر) فلا ترى صلة بين معنى الفعلين

(الأصل الثالث) : والأصل الثالث لهذه الأفعال الرباعية أفعال ثلاثية غير موجودة

بين ما دون من مفردات اللغة . وهذه الاصول الثلاثية قد تكون وجدت قبل تدوين اللغة ولكن لم يصلها الاستقراء او قد تكون أهملت وزالت قبل الشروع في تدوين اللغة فلم يصلنا منها الا ما اشتق منها من أفعال رباعية . وفي مشتقات الثلاثي القياسية مثل هذه الظاهرة من فقدان الاصول الثلاثية لها فقدراً تاماً . فالأفعال : « أقسن » — [صلب من العمل] و « قوَز » [النبت] — كثر ، وقيف — [اتبع الأثر] ، وتوغن [في الحرب] — أقدم ، وورط وأورط كلها وكثير غيرها لا أصول ثلاثية لها في اللغة العربية على ما نعلم . ونورد فيما يلي ، على سبيل التمثيل ، بضعة من هذه الأفعال الرباعية التي ليس لها أصول ثلاثية ترد اليها في اللفظ او في المعنى : —

(١) — سفسخ الوند — حركة ليخرجه من موضعه (٢) — سسع الرجل — هرم وفي (٣) — زغزغ الكلام — أتى به ضعيفاً (٤) — رودكه — حسنه (٥) — ررح الرجل — لم يصل نهاية ما يطلبه . هذا ولا بد من الإشارة هنا الى ان الافعال الرباعية التي تقع تحت هذا الأصل قليلة جداً

﴿الاصل الرابع﴾ : والاصل الرابع هو الاشتقاق من اسماء عربية او التعريب من اسماء وأفعال معجمة كالافعال الرباعية الآتية : تفلسف ، كهر ، مغنط ، هندس ، زعفر (صبغ بالزعفران) ، عسكر ، تبغدد ، تفرعن ، تقطرب (حرك رأسه بسرعة كدوية القطرب)

﴿الاصل الخامس﴾ هو صياغة الافعال بالادماج كلول وعمن [ذكر في روايته : قال فلان عن فلان الخ] ورأى [حرك بصره حركات متوالية]

﴿الاصل السادس﴾ : هو صياغة افعال بحكاية اصوات الطبيعة كالافعال الآتية : — (١) — شقشق الطائر — صوت وغرد (٢) — زجر الاسد — زار (٣) — قعقع الرعد — تردد صوته (٤) — قهقهه — رفع الصوت عالياً في الضحك (٥) — زقزق الطائر — صات وغرد (٦) — حمحم الفرس — أخرج صوتاً دون الصهيل (٧) — غرغر الماء — رددده وحركه في فمه أو حلقه (٨) — فافأ وتأتأ — أكثر من ترديد الفاء والتاء في كلامه (٩) — نحج الرجل — تردد صوته في صدره (١٠) — هأهأ الصبي اخاه — ضاحكه (١١) — وعوع الكلب وابن آوى — عوى (١٢) — ووح الرجل — أخرج الصوت المعروف الذي يصحب شدة الشعور بالبرد (١٣) — قوقأت الدجاجة — أخرجت صوتها المعروف ﴿الاصل السابع﴾ : وهناك الأصل الذي يشير اليه الأستاذ مظهر في بحثه (من اسرار العربية) الذي اشرنا اليه في فاتحة بحثنا ، وهو النحت . ولسنا نتعجل بحث الأستاذ وزى رأينا في النحت كأصل من اصول الفعل الرباعي الأساسية ، ونترك ذلك الى ان يرى أين يضع بحث الأستاذ واستقرؤه هذا الأصل بين الاصول الفاتئة

هذا ولسنا ندعي أننا اتينا في هذا البحث بالقول الفصل في منشأ الفعل الرباعي ، أو أننا أصبنا في كل ما استقرأنا ورددنا من افعال رباعية الى اصولها ، وإنما نرجو ان نكون دأيننا الحقيقة في الكشف عن اصول الفعل الرباعي ، وأهم من هذا نرجو ان نكون قد اثبتنا ان في اللغة طرائق من الاشتقاق غير الطرائق المرسومة المعينة في كتب الفوائد واللغة ، ولا ريب ان تتبع هذه الطرائق بالبحث والاستقصاء والتحديد سيفضي الى نتائج ويكشف عن آفاق تزيد مرونة الاشتقاق في اللغة العربية اضعافاً مضاعفة وتجعلها في مقدمة اللغات العالمية في القدرة على التعبير عن المعاني وظلال المعاني مهما دقت وتقاربت أو تداخلت . القدس ٢٣ مارس ١٩٤٠



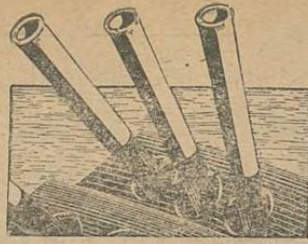
الحرب البحرية

في الأشهر التسعة الأولى

قواعد الحطة الألمانية — الحرب على الملاحة — معركة البلاتا
ومفراها — الألغام الممغنطة — البارجة والطائرة

نفقات الحرب

نفقات الدفاع الاهلي وجيش بعد مليوناً
تبلغ ٢٤٠٠ مليون جنيه



الحرب البحرية

في الاشهر التسعة الاولى

قواعد الحطة الألمانية

كان الرأي بين الخبراء البحريين عند ما نشبت هذه الحرب ، انه لا يحتمل نشوب معارك بحرية كبيرة فيها على غرار معركة جتلند في الحرب العالمية الماضية . لأن قوة الاسطول الألماني في البوارج لا تمكنه من مناجزة الاسطول البريطاني . فلم يكن في الاسطول الألماني عند نشوب الحرب سوى طرادي قتال هما «الشارهورست» و«الجنيسينو» مقابل اربع عشرة بارجة في الاسطول البريطاني . أما البارجة الألمانية بسمارك وتقرينها ٣٥ ألف طن فلم ينتظر ضمها الى اسطول القتال قبل انقضاء اشهر على الاقل . والبوارج الثلاث الأخرى التي من طرازها قبل انقضاء سنة او اكثر قليلاً . ومع ذلك فلم يكن من المتوقع ان يقدم الاسطول الألماني على مناجزة الاسطول البريطاني ولذلك كانت قاعدة الحطة البحرية الألمانية الاغارة على سفن التجارة . ونجاسى هذا الاتجاه في سنة ١٩٣٥ عند ما عين الاميرال ريدير قائداً عاماً للاسطول الألماني وأمر بأن ينشئه انشاء جديداً يعيد ايجاد الاسطول القيصري . ذلك ان سيرة الاميرال ريدير عند ما كان ضابطاً في هيئة اركان حرب الأميرال هير Hipper قائد اسطول الطرادات الألماني ، معروفة . ثم انه نشر بعد انتهاء الحرب العالمية الماضية كتابين في ما دعاه «حرب الطرادات» فصل فيهما المبادئ والأساليب التي تمكن قوة بحرية صغيرة من شن الحرب البحرية على دولة بحرية كبيرة . وقد جرى في انشاء الاسطول الألماني الجديد على القواعد التي فصّلها في كتابيه . ثم طبقها ضد الحلفاء منذ ما نشبت الحرب في شهر سبتمبر الماضي . هذه القواعد مبدأها الاعتماد في الاسطول الألماني على الطرادات واطلاقها في البحار تعيث بين السفن التجارية تدميراً فيضطر الحلفاء الى ارضاد عدد وافر من سفنهم الحربية لتعقبها . ويتبع ذلك تدمير السفن التجارية بكل

وسيلة مستطاعة . ثم مناجزة السفن الحربية التي تتبع المعيرات الألمانية واحدة واحدة اذا كانت دون السفن الالمانية قوة ومنعة . والهدف في تطبيق هذه القواعد ازال اكبر خسارة مستطاعة بسفن الحلفاء التجارية والحربية في مستهل الحرب دفعة واحدة على المنوال المتقدم وواضح من اقوال الاميرال ريدر لاختصائه قبل نشوب الحرب ان خطته هذه تأثرت بكتاب الاميرال ماهان الاميركي وعنوانه « القوة البحرية وصلتها بحرب سنة ١٨١٢ » . فالضرر الذي اصاب تجارة بريطانيا البحرية في تلك الحرب بواسطة الاسطول الاميركي الصغير والسفن الخاصة المسلحة التي كانت تحمل العلم الاميركي اثر في ذهنه اكبر تأثير لأنه تبيّن ما كان لخسارة السفن التجارية الفادحة - ٥٠٠ سفينة في سبعة أشهر - من أثر في الرأي العام البريطاني . فجعل خطته انشاء اسطول الماني صغير ، قوامه الطرادات والغواصات على ان يكون هدفه تدمير السفن التجارية البريطانية تدميراً واسع النطاق . ونشبت الحرب فماذا حدث ؟

الحرب على الممرضة

كان عدد من الغواصات الالمانية متأهباً لها في مواقع في المحيط الاطلنطي تشرف على الطرق البحرية التي تسلكها السفن التجارية البريطانية في إبان السلام . ولكن الطرادات الالمانية لم تكن خارج المياه الالمانية . ففي سنة ١٩١٤ كانت الطرادات الالمانية الخفيفة امدن وكالرزروي وليمستش ودرسدن ونورنبرج علاوة على اسطول الاميرال فون شي (وهو اسطول المانيا في مياه الشرق الاقصى) في عرض البحار فأخذت تدمّر سفن الحلفاء التجارية . اما في سنة ١٩٣٩ فلم يخرج من الطرادات الالمانية خارج مياه المانيا إلا بارجة الحيب الاميرال فون شي أولاً ثم الدويتشلند . ولم تستطع الاميرالية الالمانية ان تسد النص في خطتها هذه باستعمال سفنها التجارية المحوّلة الى سفن حربية لهذا الغرض ، وعلى ذلك نستطيع ان نقول ان خطة الاميرال ريدر من حيث استعمال الطرادات للاغارة على الملاحة حبطت جحوطاً تاماً .

فماذا يقال في حملة الغواصات ؟ اغرقت الغواصات في الاسبوع الاول بعد نشوب الحرب احدى عشرة سفينة انكليزية ، وفي الاسبوع الثاني ست عشرة سفينة ، وفي الاسبوع الثالث سبع سفن — فكان المتوسط احدى عشرة سفينة في الاسبوع . وهذا متوسط يقل عن ثلثي متوسط ما اغرق في اثناء الحرب الاميركية سنة ١٨١٢ مدى سبعة اشهر (١٨ في الاسبوع) . واذا قسنا عمل الغواصات بما يقابله من عملها في سنة ١٩١٦ و١٩١٧ وجدنا ان تأثيرها في سنة ١٩٣٩ كان دون تأثيرها في الحرب الماضية . فغواصات الاميرال ريدر لم تفرق إلا ما تفرقه ١٥٦ الف طن في الشهر الاول من هذه الحرب ، مع ان الفرصة كانت متاحة لها للتصدي لسفن كثيرة قبل تطبيق نظام القوافل البحرية تطبيقاً شاملاً عليها . حالة ان غواصات القيصر اغرقت

ما تقرباً ٥٤٥ ألف طن في شهر ابريل من سنة ١٩١٧. فحملة الغواصات الالمانية في سنة ١٩٣٩ منيت بخيبة كبيرة وان لم تكن مطلقة

ولسنا نعلم ما كان عدد غواصات الدفعة الاولى التي وجهت الى المحيط الاطلنطي. ولكن من المرجح ان عدد الغواصات الالمانية الصالحة لسلك المحيطات كان عند بدء الحرب اربعين غواصة على وجه التقريب

والقاعدة في استعمال الغواصات ان يكون ثلثها في البحر ، وثلثها يستجم رجاله او يتأهب ليحل محل الثلث الاول ، والثلث الثالث في الترسانات للتزيم والاصلاح . ولذلك فالمرجح ان عدد الغواصات الالمانية التي اشتركت في الحملة الاولى على الملاحة البريطانية في المحيط الاطلنطي كان يتفاوت بين ١٢ غواصة و ١٤ غواصة

وفي يوم ٢٠ سبتمبر خرج رئيس الوزارة البريطانية على السكمان الذي التزمه او الذي التزمه اياه الاميرالية البريطانية وصرح في مجلس النواب ان خسارة الالمانيين في الغواصات لم تقل — حتى ساعة القاء التصريح — عن ست غواصات او سبع وقد زيد عليها ، فادرك الخبراء البحريون مغزى هذا التصريح . ذلك ان هذا العدد نفسه ليس كثيراً ولكنه يمثل ٥٠ في المائة من عدد الغواصات التي كانت المانيا تستطيع استعمالها في مهاجمة الملاحة في المحيط الاطلنطي وخسارة الغواصات بهذا المتوسط تفوق بلا ريب كل قدرة على صنع الجديد منها . ولم يكن في قدرة مصانع المانيا ان تصنع اكثر من سبع غواصات في الشهر . ولذلك بدا للخبراء البحريين ان خطر الغواصات لجم وان لم يغلب تماماً . وغدا في حكم اليقين ان الخسارة في تجارة بريطانيا البحرية لن تكون كبيرة

أدركت وزارة البحرية الالمانية مغزى هذه الحقائق فعملت في تعديل خططها . وكان هناك دفعة جديدة من الغواصات معدة للسفر الى المحيط الاطلنطي لنحل محل الدفعة الاولى — او ما بقي منها — فحوّلت حالاً من السفر الى المحيط الاطلنطي لمهاجمة سفن الحلفاء التي تتجر مع بريطانيا قصد ان تمنع اصحاب السفن الدنماركية والنرويجية والاسوجية والهولندية من توجيه سفنهم الى ثغور بريطانيا . فبدأت هذه الغواصات تهاجم السفن في السكانيجات وغيره من المضائق المفضية الى بحر بلطيق ، حيث العمل يتعذر او يشق على السفن البريطانية المتكاثفة للغواصات . فارتفع معدل ما أغرق من سفن الحايدين في الاسبوع من ٨٠٠ الى ١١٠٠ طن الى ١٥٠٠ الى ١٩٠٠ طن . ومع ذلك مضت الدول المحايدة في تجارتها البحرية على رغم خسارتها وما كانت معرضة له من الخطر . وكانت سفنها تحمل شارتها القومية كبيرة واضحة وتير جميع مصاييحها في الليل كأنها تتحدى الغواصات . وعلى الرغم من الخسارة يصح

القول بأن هذه الحملة أخفقت في تحقيق هدفها وهو منع المحايدين من الاتجار مع بريطانيا وفي الوقت نفسه كانت سفن المانيا التجارية قد لجأت الى مرافئ المحايدين ولم يبدؤا ما للسفن التجارية الالمانية التي حولت الى طرادات مفيرة . وكذلك ظلت سفن التجارة البريطانية تسلك البحار والمحيطات حرة لايهددها خطر ما الا في مدى فعل الفواصات الالمانية وكان يسيراً هنا اقدم الاميرال ريدر على استعمال بوارج الحيب الالمانية ، فشرعت البارجة فون شي

تغير في جنوب المحيط الاطلنطي والبارجة دويتشلند في شماله

ان خروج هاتين البارجتين من قواعدهما الى المحيط يعتبر اخفاقاً للحصر البحري البريطاني بين جزائر اوركني وجزيرة اسلندة . ولكن اجتياز نطاق الحصر البحري ليس بالامر المستحيل في ذاته . ففي الحرب العالمية الماضية فازت ستائة سفينة تجارية بذلك . ونفذت ثلاث سفن حرية المانية للاغارة على السفن التجارية واثنتان منها عادتا الى قواعدهما الالمانية

ولكن نجاح الجراف شي والدويتشلند في اختراق نطاق الحصر البحري لم يتبعه نجاحهما في الاغارة على السفن التجارية نجاحاً يذكر . ففي يوم ٣٠ سبتمبر اغارت الجراف شي على سفينة صغيرة تدعى كليمنت امام ميناء برنامبوكو بالبرازيل . ثم اغارت على اربع سفن امام ساحل افريقيا الغربي . وبعد رحلة قصيرة الى المحيط الهندي قضت شهراً قبل إغارتها على ثلاث سفن في المحيط الاطلنطي . ثم نشبت معركة بلاتا البحرية يوم ١٣ ديسمبر وانتهت الى اغراق الجراف شي بأيدي رجالها

بلغ مجموع تقرين السفن التي اغرقتها البارجة جراف شي ٥٠١٣٩ طنساً وهو اقل مما اغرقه الطراد كالرزروي (٧٢٨٠٥ اطنان) والامدن (٧٠٣٦٠ طنساً) في سنة ١٩١٤ . أما الدويتشلند فعادت بعد فترة الى قاعدتها لم تفرق في خلالها سوى السفينة ستونجيت (تقريبها ٥٠٤٤ طنساً) ولكنها أسرت السفينة الاميركية (ستي اوف فلنت) ثم اطلق سراحها بعد مغامرات استوقفت انظار العالم ، والتقت بالسفينة الروالندي (هي سفينة تجارية مسلحة) فنشبت بينها معركة كان الفوز فيها طبعاً للبارجة الالمانية لتفوق سلاحها على سلاح الروالندي . ولم يحتفل بها عند عودتها على نحو ما احتفل بسفن حرية من قبيلها في الحرب الماضية . ذلك ان الاميرال ريدر لم تسره النتائج التي احرزتها الدويتشلند في اغارتها على الملاحة البريطانية

هل كان اخفاق بوارج الحيب الالمانية لتقصير في السفن وقيادتها وبحارتها او لفعل الوسائل التي توسلت بها الاميرالية البريطانية لمقاومة فعلها . ليس بالسهل ان نردّ رداً واحداً على هذا السؤال . فهناك اولاً السفن التجارية الالمانية التي خرجت من المرافئ المحايدة قاصدة الالتقاء بالمغيرات الالمانية لتكون في منزلة سفن عموم لها . فقابلتها طرادات الحراسة البريطانية واسرتها

او اغرقها . ورأى ربانة بعضها انه خير لهم العودة ملتجئين الى مرافئ محايده . وهذه النتيجة شهادة لعمل الاميرالية البريطانية في حسن توزيعها وحداتها البحرية لمواجهة مثل هذه الاحتمالات . وبما لا ريب فيه ان قوافل بحرية كبيرة كانت تحتاز المحيط الاطلنطي — ومنها قوافل السفن التي نقلت الحملة الكندية الأولى الى اوربا — عند ما كانت « الدويتشلند » على مقربة من طريقها فلم تصب سفينة منها بسوء من فعل البارجة الالمانية

معركة البلاتا ومقراتها

ولم يكن اجتماع الطرادات اكسير وأجاكس وأكيلس — وهي الطرادات التي نازلت البارجة جراف شي وغلبتها — اتفاقاً . فقد كانت مرصدة من قبل الاميرالية للتفتيش عنها ومنازلتها . ولكن هذه المعركة البحرية لها شأن آخر والغالب انه سيكون شأناً تاريخياً في تطور أساليب القتال البحري . كان الخبراء الاميركيون البحريون يذهبون الى ان معظم قواد الطرادات البريطانية في الحرب العالمية الماضية ، ساروا على خطط غير منزهة عن النقد في استعمال طراداتهم وقت النزال . وكان بين النقاد البحريين البريطانيين أنفسهم من جاراهم في ذلك . ويلوح ان الضابط البحري الوحيد الذي تبدت العبقرية البحرية في أسلوبه — بحسب هذا الرأي — كان الاميرال جودينو فتخرج عليه فريق من الضباط منهم الكومودور هاروود (وهو اميرال الآن) قائد الفصيلة البريطانية في معركة البلاتا البحرية . وقد كان المبدأ الذي جرى الاميرال جودينو على تلقينه لضباطه ، هو مبدأ « المرونة » في استعمال الطرادات ، اي العودة بالسفن الحربية المصفحة بالحديد الى نوع القتال بين السفن الشراعية في العصور الماضية . فبدلاً من ان تصطف السفن الحربية في صف واحد تطلق قنابلها على سفن العدو من الجنب ، الى ان تغطي قوة النار والحديد من ناحية على أخرى ، يجب على قواد الطرادات ان يعمدوا الى المناورة على نحو ما فعل نلسن في معاركه . وفي هذه الحال يفاجأ العدو في إحدى مراحل المعركة فيفضي الى اشتباك بحسم فيه القتال . أما البارجة جراف شي فكانت تفوق الطرادات الانكليزية الثلاثة في قوة مدافعها ومداهها ، ولكن الطرادات فاجأتها بمعركة قاعدتها الحركة لا الثبوت ، فأقدمت الطرادات على الاقتراب من البارجة حتى اصبحت البارجة منها على مرمى مدافعها الصغيرة ، فأطلقتها عليها من ثلاث جهات بدلاً من ان تصطف صففاً واحداً وتطلق عليها المدافع من ناحية واحدة . ولذلك تعتبر معركة البلاتا بدءاً لمبدأ من مبادئ الحروب البحرية قديم على الزمن وهو مبدأ المناورة . ولكن كيف تفسر انتحار الجراف شي ؟

ليس في الوسع تفسيره بعجز البارجة عن القتال على الرغم مما اصيبت به في اثناء المعركة :

فهي لم تستنفد في المعركة إلا جانباً من ذخيرتها . وما أصيبت به من تأثير القنابل البريطانية — على شدته لم يضعف — قدرتها على ركوب متن البحر . وإذا كان مقر إدارة مدافعها قد عذب فان ذلك لم يكن ليحول دون قدرتها على القتال إلا ضد بوارج كبيرة

ولذلك يرجح ان هناك اعتبارات « أدبية » أملت على السلطات الألمانية قرار اغراق الجراف شي ، رغبة منها في ان تحرك شعوراً معيناً في الرأي العام الدولي فابت بشعور مناقض له . ذلك ان الالمانيين ما فتئوا منذ سنة ١٩١٩ يصورون إغراقهم لسفن اسطولهم في سكاپا فلو بعد تسليمه الى الحلفاء ، في صورة عمل مجيد . ثم سعوا بعد ذلك الى تعزيز تقليد جديد مخالف للتقليد الذي جرت عليه جميع الدول البحرية في خلال عصور التاريخ . ذلك انهم حاولوا ان يحيطوا اغراق هذه السفن — وما كان من قبيله — بهالة من المجد والتضحية . وكانوا يتوقعون ان يكون اغراق الجراف شي على النحو الذي تم ، الطابع الذي يمسح به هذا التقليد الجديد . فانقلب الامر عليهم لأن الرأي العام الدولي رأى فيه عملاً من اعمال الخور والضعف . وكان السكاپن لاندورف قائده أحس هذا التيسار ، فأطاع الاوامر الصادرة اليه ثم انتحر

الالغام المحمقة

وما كان ينتصف شهراً أكتوبر حتى قلَّ معدّل ما تفرقه الغواصات من السفن الانكليزية الى ثلاث في الاسبوع بدلاً من أن يكون ثمانى عشرة سفينة في الاسبوع — وهو العدد اللازم اغراقه ليبلغ مبلغاً يؤثر في عرقلة مواصلات بريطانيا البحرية — فقررت الاميرالية الألمانية ان تلجأ الى اساليب اخرى . فبدأ البحارة يحدون آثار مناطق من الالغام في عرض البحر امام سواحل بريطانيا الشرقية . والقاعدة الدولية المتفق عليها ان تعلن حدود كل منطقة بثت فيها الالغام ، وان لا تبث الالغام على كل حال في الطرق البحرية التي تسلكها سفن المحايدىن عادة . وانقضى شهر بغير ان يكون عدد السفن الفارقة من جرّاء اصطدامها بالالغام وافرأ . ولكن في ١٨ نوفمبر انطلقت العاصفة من عقالها ، اذ اخذ الالمانيون يبدون الغاماً ممغطة في مسالك المياه الضيقة بين كيبان الرمال التي يغطيها الماء في مصب نهر التمز وغيرها . ففرق بها في خلال اسبوعين ست عشرة سفينة محايدة وعشر سفن بريطانية . وزاد في تأثير انباء هذه الالغام ان الالمانيين استعملوا الطائرات البحرية لبذرها . وكان الناس متأثرين بما قيل عن خطر الطائرات فبالغوا في تأثير هذه الالغام . ولكن البحث الدقيق لم يثبت ان جانباً كبيراً من منطقة الالغام في مصب التمز بذرها الالمانيون ولا ان منطقة الالغام التي بذرت على ساحل نورمبرند لاغراق السفن التي تسلك البحر من « التان » جنوباً بذرت بواسطة الطائرات . والغالب ان معظم هذه

الالغام بذر بواسطة غواصات خاصة تحمل كل منها من ٤٢ الى ٤٨ لغماً . وليس هذا العدد من الالغام بالحمل المستكثر على غواصة تفريغها ١١٠٠ الى ١٢٠٠ طن ، فمن ثلاثين سنة صنع الالميركون غواصة « الارجونوت » وأعدوها لحمل ستين لغماً

كان الخبراء البحريون الانكليز يعلمون ان الالمانيين يجربون التجارب بطائرات بحرية تعد خاصة لبذر الالغام . وفي التقويم البحري الالماني (نوتيكوس) الصادر من ثلاث سنوات اشارة الى ذلك . وكان المسلم به حينئذ ان الالغام الخفيفة لا تتحمل تأثير الاصطدام بالماء عند سقوطها من الطائرة على ارتفاع ستين قدماً ، ولذلك صنع غلاف كروي لهذا النوع من الالغام أسمك وأثقل من غلاف الالغام الخفيفة ، وهذا أفضى بحكم الطبع الى تقليل عدد ما تحمله الطائرة من الالغام

أما الالغام الممغنطة التي تستطيع طائرة من هذا القليل حملها فكان عددها محدوداً لا يتجاوز في اكبر الطائرات ثمانية الالغام . والالغام الممغنطة يجب ان تبذر في مسالك السفن المائية الضحضاحة لكي تفعل فعلها المدمر . فبذرهما من الجو كيف انفق يفضي الى وقوع طائفة منها على كسبان الرمال التي يغطيها وشل من الماء ، والسفن تبتعد عن هذه الكسبان جهد المستطاع . فاذا شاءت الطائرة البحرية الباذرة ان تستوثق من صحة المواقع التي تلقي فيها الالغام وجب عليها ان تعمل في وضح النهار وهذا يعرضها للانكشاف والمقاومة . ولا تعرض الغواصات لمثل هذا . نعم ان هناك جهازاً دقيقاً يبينها بصوتها ، ولكنها تستطيع ان نفوس الى الاعماق وتنتظر حتى تمضي السفن التي تتبعها فترقع وتبذر الالغام

ثم ان الالغام الممغنطة لم تكن مفاجأة عجيبة كما ظن عند ظهورها . فقد عرفت واستعملت في حدود معينة في اثناء الحرب الماضية ثم اتفقت بعد الحرب في غير بلد واحد ، ولا يعقل ان تستبطن هذه الالغام وتنفق بغير ان يعتمد المستنبطون الى ابتكار وسائل مكافئتها . ولا يخفى ان وجوه التبدل والتعديل في تركيب الالغام كثيرة جداً . فما يصلح لمكافئة نوع منها قد لا يصلح لمكافئة نوع آخر . وقد تمكن خبراء الانكليز من تفكيك احد الالغام الممغنطة ومعرفة سره وقيل انهم ابتدعوا وسيلة لمكافئته علاوة على مهاجمة القواعد التي تطير منها الطائرات الباذرات وترصد الغواصات والطائرات التي تبذرهما

وفي أواخر ديسمبر أذاع المستر تشرشل بوصف كونه وزيراً للبحرية في خطبة رسمية له ان خطر الالغام الممغنطة قد لجم

ولكن خبراء بريطانيا لا يحزمون بأن حرب الالغام ضدهم قد حبطت حبوطاً نهائياً . ففي وسع الاميرالية الالمانية ان تستعمل نوعاً جديداً من الالغام الممغنط ، قد لا تنجح في مكافئته

الوسائل التي نجحت في مكافحة النوع الاول فيفضي استعماله الى اغراق السفن الى ان يتاح للخبراء البحريين البريطانيين استنباط الوسائل الناجعة في مقاومتها كما استنبطوا الوسائل الناجعة في مقاومة سلفه

البارجة والطائرة

من بواعث الاستغراب التي اسفرت عنها الحرب البحرية حتى الآن، في نظر الجمهور عجز الطائرات عجزاً كبيراً عن مهاجمة السفن الحربية والقوافل البحرية واغراقها. ففي الفترة التي انقضت بين سنة ١٩١٩ وسنة ١٩٣٩ رسم الكتاب صوراً تقشعراً لها الابدان لما ينتظر ان يحل بالسفن الحربية من فعل الفاذفات. ولكن الواقع يثبت ان هجوم الطائرات على السفن الحربية وهي في عرض البحر — بل وهي في المراسي — لم يسفر الا عن عطب يسير بينما كانت خسارة الطائرات المهاجمة فادحة بالقياس الى ما احدثته من ضرر في السفن التي هاجمتها والى القارىء أمثلة قليلة منزعة من كشف طويل

التاريخ	مكان الواقعة	القوات المشبكية	الحسائر
٢٧ سبتمبر	البحر الشمالي	بوارج بريطانية ٢٠ طائرة ألمانية	الانكليزية — الالمانية ٣ طائرات
١٧ أكتوبر	البحر الشمالي	لاقطنا الغام انكليزيتان طائرات ألمانية	— —
١٦ أكتوبر	فيرث اوف فورث	بوارج انكليزية ١٢ طائرة ألمانية	اصابة مباشرة لطراد ٤ طائرات قد يفتان كادتا تصيبان
٢١ أكتوبر	البحر الشمالي	قافلة بحرية ١٢ طائرة ألمانية	— ٤ طائرات

وقد وجه الانكليز حملات جوية الى السفن الحربية الالمانية إما وهي راسية في قواعدها وإما وهي تطيف بحجزيرة هليجولند. ويقول الطيارون انهم وفقوا الى اصابة بعضها اصابة مباشرة ولما كان الحكم غير مستطاع الا اذا ثبت ذلك — وثبوته متعذر الآن ما زالت انباء المانيا الصحيحة ممتنعة — فالوصول الى نتيجة حاسمة متعذر الآن. ولكن الدوائر البريطانية مجمعة على انه لا يحتمل ان يكون الضرر الذي اصيبت به تلك السفن كبيراً. ثم هناك طائرات بريطانية قذفت غواصات المانية بقنابلها من الجو ويقال انها اغرقتها. ولكن الاميرالية البريطانية لا تنفي هذا القول ولا تؤيده، وعلى كل حال من اشق الامور على طيار في الجو سائر بسرعة عظيمة ان يحكم حكماً صحيحاً على غرق غواصة بوجه عام وبعد ما أحقق سلاح الطيران الالمانى في افناء الاسطول البريطانى وفقاً لما توقعه المارشال

جورنج انصرفت طائراته الى نوع آخر من الهجوم وهو قذف القنابل واطلاق الرشاشات على سفن الصيادين غير المحاربين وكان العذر في ذلك ان هذه السفن هي «سفن حراسة» ولذلك فهي هدف حربي شرعي . اما مهاجمة سفن المحاربين التجارية من الجو ، فلا يقل شراً ومخالفة للقانون الدولي عن مهاجمتها بالغواصات

يتضح من هذه الموازنة العامة للحرب البحرية الى مستهل الحملة الالمانية على نروج ان خطة الاميرالية الالمانية في عرقلة الملاحة البريطانية بواسطة الطرادات المغمورة والغواصات والالغام وفي تدمير الاسطول البريطاني بواسطة الطائرات حبطت . فكافة بريطانيا فيها راجحة رجحاناً يسناً . ولكن بريطانيا خسرت في خلال الشهور الاولى من الحرب حاملة الطائرات كوراجيوس والبارجة رويال اوک ، الاولى بفعل طوربيد غواصة في المحيط الاطلنطي والثانية بفعل غواصة في قاعدة سكايافلو . ويضاف الى ذلك الطراد التجاري روبندي وبعض المدمرات والغواصات ولكن هذه الخسائر لم تؤثر في مجموع قوة الاسطول البريطاني العظيمة ، علاوة على ان دور الصنعة البحرية في انكسار كانت على وشك انجاز ١٠٥ سفن حربية عندما نشبت الحرب ، منها خمس بوارج كبيرة تفرغ كل منها ٣٥ ألف طن ، يضاف اليها ٦٨ سفينة كانت موصى بها . ولا يعلم ما اضيف الى هذا البرنامج بعد نشوب الحرب ولكن المستر تشرشل اذاع غير مرة وهو وزير البحرية ان السفن المطاردة للغواصات ستبلغ في خلال اشهر ثلاثة اضعافها

لخصنا هذه المقالة عن فصل مسهب للناقد البحري الكبير هنري بايووتر نشره في مجلة الشؤون الخارجية الاميركية (ابريل ١٩٤٠ ص ٥٤٦-٥٥٦) . ولكن بعد نشرها حدثت حوادث دنمارك وزوج ومن المتفق عليه في الدوائر البحرية ان الاسطول الالمانى خسر خسائر فادحة في الحرب النروجية منها البارجة جنيسينو (وهي بارجة تفرغها ٢٦ ألف طن) غرقت في جون اوسلو (١١ ابريل) والشارهورست اشتبكت في معركة مع البارجة رينون (٩ ابريل) فأصيبت ولكن لا يعلم مصيرها . وبارجة الحيب الاميرال شير وهي شقيقة الجراف شي وقد قذفت بطراييد من الغواصة البريطانية سيرفش في ١١ ابريل ويظن ان اكثر من طوربيد واحد اصابها والرأي ان غرقها كبير الاحتمال . والطراد الثقيل بلوخز وقد اعترفت الاميرالية الالمانية بغرقه وقيل انه غرق في جون اوسلو بعد ما اصابت مدافع حصن ساحلي . ويقول النرويجيون انهم اغرقوا الطراد امدن . ويضاف الى هذا ثمانى مدمرات او تسع غرقت في معركتي نارفيك الاولى والثانية . أما ما خسروه في هذه الحرب النروجية من سفن النقل فكثير وليس يتسع المجال لتصيله

نفقات الحرب

نفقات الدفاع الاهلي وجيشي يمر مليوناً
تبلغ ٢٤٠٠ مليون جنيه

إذا سارت فرقة ميكانيكية مسافة خمسين ميلاً من قاعدتها استنفدت محركات دباباتها وسياراتها من الوقود السائل ما ثمنه ١٧٥٠ جنيه^(١). وإذا احتبأت غواصة في مياه البحر الشمالي مترصدة سفينة حربية أو تجارية واطلقت عليها أربعة طرايد فإن ثمن تلك الطرايد عشرة آلاف جنيه. وإذا حلت في الجو أسراب من الطائرات عددها ثمان مائة طائرة فاعلم أن ثمن هذه الطائرات ثلاثون مليوناً من الجنيهات وثمان القنابل التي قد تقذفها في هجمة واحدة ثمانون ألفاً من الجنيهات ولذلك لا نعجب عند ما نسمع أن نفقات هذه الدولة أو تلك تبلغ بضعة ملايين من الجنيهات كل يوم. وإذا شئنا أن نضع ميزانية لما تفرضه القوات المسلحة المحاربة من الاعباء المالية على الدول وجب أن نجعلها ستة ابواب على الأقل — أحدها للدفاع الاهلي، والثاني للجيش (أي مرتبات الجنود والضباط وملابسهم وطعامهم)، فالثالث للمدافع والقذائف، والرابع للمعدات الميكانيكية من دبابات وسيارات مصفحة وما أشبه، خامس للطائرات، وسادس للوقود. ولنفرض أننا نريد أن نعد ميزانية على هذا الاساس لجيش أوربي حديث عدده مليون جندي، فإذا تكون أولاً — أن الدفاع الاهلي ليس جزءاً من الجيش بحصر المعنى. ولكن اعداد معداته جزءاً من الحرب لا بد منه ولا ندحه عن أن تدخل نفقاته في أحد ابواب هذه الميزانية. وليس بالسهل أن يعمل حساب دقيق لنواحي معدات الدفاع الاهلي. ولكن النفقة كبيرة لا ريب في ذلك. فالقنار الواقي من الغاز الذي يستعمله المدنيون لا يزيد ثمنه على عشرين قرشاً ولكن عندما تصنع اقنعة لشعب يعد أربعين مليوناً يتعين عليك أن تتفق سبعة ملايين ونصف مليون من الجنيهات أو أكثر على الاقنعة الواقية. ثم هناك الاحتياطات اللازمة للوقاية من قنابل الطائرات والمدافع، وإنشاء الخابئ لحزن الطعام والوقود السائل. فإذا أعدت العدة لذلك خلال أربع سنوات أو خمس سنوات قبل نشوب الحرب اجتمعت لديك نفقة لا تقل عن ٢٥٠ مليوناً من الجنيهات. ويضاف الى هذا ما يجب انفاقه على نقل الاطفال والنساء والعجزة وغيرهم من المناطق المعرضة للخطر الى أخرى أقل منها تعرضاً وهذا يكلف ١٢٥ مليوناً من الجنيهات. ثم

(١) كاتب هذه المقالة اميركي وقد نشرت في مجلة نيويورك تيمس وجميع الارقام فيها بالدولارات ولكننا حولنا الدولارات الى جنيهات على اعتبار أربعة دولارات للجنيه تسهيلاً للحساب

ما يجب انفاقه على اعداد المستشفيات ولوازمها ونفقات شتى لا تحصر تبلغ جميعاً ١٢٥ مليوناً اخرى — ومجموع ما يقتضيه الدفاع الاهلي في بلد كأنكترا يبلغ نحو ٥٠٠ مليون جنيه الثاني — تكلف ملابس الجندي وامتعته الخاصة واحرامه عشرين جنيهاً . يضاف اليها ثلاثة أضعافا اي ٦٠ جنيهاً في السنة لتجديد ما يبلى من الملابس والامتعّة في القتال وبلاستعمال . ثم هناك قنائه الوافي من الغازات وهو أكبر وأعلى من القناع الذي يستعمله المدنيون وثمنه يتفاوت بين ٧٥ قرشاً و ١٢٥ قرشاً . ومرتبته السنوي يعدل ٧٥ جنيهاً في السنة على المعدل . وطعامه اليومي يكلف ٢٧ جنيهاً في السنة وتدريبه ٢٥٠ جنيهاً في السنة والعناية بصحته ٢٠ جنيهاً في السنة . فاذا علفت بعنقه او معصيه الرقعة النحاسية التي عليها رقعة وطابوره تم لك الجندي الاوربي الحديث وهو يمثل نفقة قدرها نحو ٤٥٠ جنيهاً في السنة . واما الضباط فرتباتهم أعلى . ويجب ان يضاف الى ذلك نفقات اخرى متفرقة . فيبلغ مجموع ما تنكفه الدولة في السنة على جند جيشه بعد مليوناً مبلغ ٥٠٠ مليون جنيه في السنة

الثالث — والجيش يحتاج الى البندقيات والمدافع على أنواعها والقنابل على اختلافها فالجندي يعطى بندقية في رأسها حربة ثمنهما معاً ٧ ١/٣ جنيه فتمن ما يعطى لجيش بعد مليوناً يبلغ ٣ ٢/٣ مليون من الجنهيات لان نصفهم على المعدل يعطى بندقيات . اما المسدسات والمدافع المقاومة للدبابات والمدافع الرشاشة فتكلف ٧ ١/٣ مليون من الجنهيات للجيش . واما المدافع الثقيلة فتتفاوت من مدافع ٧٥ مليمتراً وثمان المدفع منها ١٧٠٠ جنيه الى المدافع الضخمة المركبة على عربات سلك حديد ويقال ان ثمن المدفع منها ٥٠ الف جنيه . والرأي ان ما يحتاج اليه جيش عدده مليون ، من المدافع يكلف ٢٥ مليون جنيه

ولكن المدافع قد يقضمها العدو او قد يدمرها بقنابلها او تبرى فيجب ان تموض او تبدل . وقد اثبتت الحرب الماضية ان انتاج المدافع كان أقل مما يجب مع أن الخبراء كانوا قرروا قبل نشوب الحرب انه وافي . ولذلك اتجه الرأي الآن الى الاكثر من صنع المدافع اكثرأر يتعدى حدود الحاجة . والغالب ان نفقة ما يجب تجديده من المدافع يبلغ ٧ ملايين من الجنهيات في السنة لجيش عدده مليون . والمدافع لا فائدة منها اذا لم تطلق قنابلها . اما ما يجوز ان يطلق في يوم واحد من معركة عنيفة فيكاد يفوق حدود التصديق . ففي وسع بطرية من المدافع المقاومة للطائرات ان تقذف في الجو ما ثمنه نحو ٩٠٠ جنيه في الدقيقة . فاذا اقبل سرب كبير من طائرات الاعداء وانطلقت القذائف عليها من اربعين بطرية مدافع مقاومة للطائرات بلغ ثمن القنابل في عشر دقائق ٢٥٠ الفاً من الجنهيات

ونفقة الذخيرة لا تنتهي هنا . ان القنبلة الواحدة من القنابل التي تطلقها المدافع الضخمة

تكلف ٦٠ جنياً وكانت القنبلة الواحدة التي تطلقها المدافع الضخمة المشهورة باسم « برتا الكبيرة » تكلف ٢١٠٠ جنيه. ولا يخفى ان كل هجوم مشاة كبير يتقدمه إطلاق المدافع تمهيداً له، وفي تاريخ الحرب الكبرى ان ثلاثة آلاف مدفع اشتركت في عملية من هذا القبيل فكان ثمن ما أطلقه كل مدفع منها في يوم كامل نحو ٣٠ ألف جنيه

ولكن الأرقام السابقة ليست إلا حدوداً قصوى لنفقة الذخيرة، وعلى العموم تبلغ نفقة شراء المدافع المختلفة والذخيرة اللازمة لها ٣٢٥ مليون جنيه في السنة لجيش يعد مليوناً الرابع — والجيش الحديث لا يسير على الأقدام الى الميدان بل يركب سيارات النقل الكبيرة المصفحة وغير المصفحة والدراجات المتحركة بالوقود السائل — الموتوسيكلات — وما يحتاج اليه الجيش الحديث الذي يعد مليوناً من هذه المركبات يكلف نحو ٤٤ مليوناً من الجنيتات. ويلحق بهذا الجيش ألفا دبابة على الأقل يتفاوت ثمنها من ١٢٥٠ جنياً للدبابة الخفيفة الى ١٢٥٠٠ جنيه للدبابة الضخمة. فثمنها جميعاً يبلغ على المعدل ٥ ملايين من الجنيتات وقد دلت الأبحاث الحديثة على أن الأجهزة الميكانيكية تعمر خمس سنوات أو ستاً في أبان السلام. ولكن كثرة الاستعمال في اثناء الحرب تجعل ابدالها بأجهزة جديدة ضرورياً بعد انقضاء سنة واحدة. أما الدبابات فلا يعرف على وجه دقيق مبلغ ما يعطل منها لان استعمالها استعمالاً واسع النطاق لايزال جديداً. ولكن التقدير المسلم به ان هذا الجيش الذي يعد مليوناً يحتاج الى اتفاق ٩٧ مليوناً من الجنيتات لشراء جميع انواع المركبات والدبابات وتجديد ما يلزم تجديده منها في السنة الاولى على المعدل

الخامس — ان اختراع الطائرة وانتقانها فتح امام المحاربين ميادين فسيحة الارجاء وأسلحة الجو في الدول الكبيرة تعد ألوف الطائرات بل عشرات ألوفها. وثمنها يتفاوت من ٧٥٠٠ جنيه للطائرة المطاردة الصغيرة الى ٥٠ ألف جنيه للقاذفة الضخمة. فاذا بيننا حساباً على اسطول جوي قوامه ٣٠٠٠ طائرة من جميع الاطرزة و ١٥ ألف رجل من طيار وملاح ومدفعي بلغت النفقة ٧٥ مليوناً من الجنيتات

ولكن هذا المبلغ ليس إلا بعض النفقة على أساطيل الهواء. فاذا اشتدت المعارك الجوية — كما هي مشتدة الآن في شمال غرب أوروبا — فهذا الاسطول يحتاج الى تجديد ألف طائرة من طائراته كل شهر وكذلك احلال ألوف من الطيارين محل الذين يقتلون او يصابون. فترفع نفقة الاسطول الجوي الى ٨٧٥ مليون جنيه في السنة الأولى

[البقية في آخر باب المكتبة]

باب المراسلة والمناسبة

١ - الفصيلة الصنوبرية

٢ - الزراعة المائية

للامير مصطفى الشهابي

حضرة رئيس تحرير المقتطف : قرأت في عدد نيسان « ابريل » من المقتطف للأديب الألمعي السيد امين الريحاني مقالاً نفيساً عن « كتاب السكيات » لأبي الوليد محمد بن رشد . وهو على ما يظهر باكورة مخطوطات عربية سينشرها معهد الجزائر فرنكو في المغرب الأقصى وقد لفت نظري في ذلك المقال الجملة الآتية : « وإنما السرو والعرعر والشرين والأرز هي كلها في رأي الثقة الأمير مصطفى الشهابي من جنس الصنوبر » . فعجبت لهذا الرأي الذي لم أقل به قط لأنه مخالف للحقيقة . وأنا لم أكلّم أديبنا ولم أراسله في هذا الموضوع . ولهذا جزمتم بأنه نقله عن الملاحظات التي نشرتها في مقتطف عموز « يوليو » من السنة الماضية حيث قلت « والأرز من الفصيلة الصنوبرية وليس من الصنوبر . وهو غير الشرين . . . الخ » . وقلت « إن أهم اشجار الفصيلة الصنوبرية مما تبتئ الطبيعة في جبال الشام هي : الشرين والعرعر والدفران والأرز والتوب والصنوبر » الخ . ثم أوردت أسماءها العلمية

والظاهر ان السيد اميناً عندما استشهد بي في مقاله سها فأورد لفظة « الجنس » بدلاً من لفظة « الفصيلة » على ما بين اللفظين من بون شاسع . ولا على الأديب الكبير أن يسهو في هذا الباب ، فالمرء لا يطالب بأن يكون ثبناً في غير اختصاصه . وبعد ان الاشجار المذكورة كما قلت هي جميعاً من الفصيلة الصنوبرية وليست من جنس الصنوبر . بل الصنوبر جنس والأرز جنس ثان والشوح والتوب جنس ثالث والسرو والشرين جنس رابع والعرعر جنس خامس . وفي الفصيلة الصنوبرية اجناس اخرى مشهورة تثبت في اوربا واميركا خاصة . وفي كل من هذه الاجناس انواع . واشجار الفصيلة الصنوبرية ملوك النباتات كما ان اشجار الفصيلة النخيلية امرؤها . وفي تلك الاشجار من العظمة والجلالة والقوة والمنافع ما حملي منذ بضع سنين على تأليف رسالة طويلة فيها ربما نشرت منها شيئاً في المقتطف (١)

ومما بهم معرفته في باب اللغة انه لا يجوز اليوم الخلط في تسمية النباتات ، اي لا يجوز اطلاق اللفظة الواحدة على اكثر من نبات واحد ، ويجب عدم مجارة العامة في الالفاظ المغلوطة

(١) المقتطف : مرحباً بعم الأمير وأدبه

(١٣)

جزء ١٠

التي تطلقها على النباتات في كل قطر من الاقطار العربية ، كما يجب عدم مجازاة اصحاب كتب اللغة في اوهامهم في هذا الصدد ، لأن اصحاب المعجمات القديمة لم يعرفوا الألفاظ تعريباً علمياً . وقد كانوا جاهلين بتفصيلات العلوم الحديثة وتقسيماها . أما أصحاب المعجمات الحديثة فان جلهم لم يزد على أن نقل بالحرف ما وجده في الأمهات المذكورة

وهاكم مثالا صغيراً يوضح وهم أحد أصحاب كتب اللغة وهو الفيروزابادي في القاموس المحيط (ولدي من هذه الأمثلة عشرات) فانكم اذا قرأتم مادة « أَرَزَ » تجدون « الأَرَزَ وبضم شجر الصنوبر او ذكره كالأَرَزَةِ او العَرَعَرُ ... » وإذا انتقلتم الى مادة « العَرُ » وجدتم : « والعَرُ عَرُ شجر السرو » . فهذه أربع أشجار من أربعة اجناس نباتية مختلفة قد خلط الفيروزابادي بعضها ببعض حتى صار القارىء عاجزاً عن التفريق بين العرعر والسرو والأرز والصنوبر . وجاء دوزي فخلط بين الشربين والأرز فكان عمله ضعفاً على إباله ^(١) . أما الثُوب فلم يعرفه الفيروزابادي بأكثر من قوله « شجر عظام بالروم منه القطران » فالقطران بالروم اي بالأناضول يستخرج من الصنوبر والشوح والعرعر وغيرها فأياها هو الثُوب ؟ وأورد بوست لفظة الثُوب في جملة الأسماء التي تطلق على الأرز على حين أن اللفظة المذكورة يجب ان تطلق على الجنس المسمى Abies باللسان العلمي و Sapin بالفرنسية (ومن هذا الجنس نوع الشوح Abies Cilicica)

ويتضح من هذا المثال المتعلق ببعض أشجار الفصيلة الصنوبرية وحدها ان كتب اللغة ناقصة ومشوشة ، وأنه لا يجوز اقتباس ألفاظها على علائها في وضع المصطلحات العلمية . واذا كانت الطبيعة لا تبت اشجار الفصيلة المذكورة في مصر فأحر بالاساتذة المصريين ان لا يكون واحد من حاطب ليل ، فهذه أشجار عشنا معها في جبالنا من المهد . وسرقد تحتها في اللحد . وقد أنبتناها من البزرة وغرسناها باليدين . ونقلنا ثمارها واغصانها الى باريس حيث عيَّنا أجناسها وانواعها حتى اصنافها النباتية على أشهر العلماء . وراجعنا في اسمائها العربية أجل كتب اللغة والنبات من عربية وفرنجية . ولم ننس مراجعة السكان الذين يعيشون في حراج لبنان وعجلون واللاذقية والسكام وطورس . أبعد هذا يناقشنا من يناقشنا محتجاً بمثل معجم المصطلحات الفنية تأليف تنغير وسنايان في القسطنطينية ! ... واذا ظل الكتاب والاساتذة يطلقون كل لفظة من الألفاظ المذكورة على كل جنس من أجناس الفصيلة الصنوبرية أفلا تفسد اللغة ؟ وهل يكونون قد جعلوا لسان الضاد يتسع للعلوم الحديثة ام يكونون قد وقفوا به حيث وقف أجدادنا منذ قرون بل زادوه تشويشاً ؟ ..

والخلاصة ان ما أوردته من الاسماء العربية (مع الاسماء العلمية التي تنظر اليها) لبعض

(١) المستشرق دوزي في معجمه أو هام كثيرة في هذا الباب كنت أشرت الى بعضها في تضايف مجلة الجمع العلمي العربي بدمشق

أنواع الفصيلة الصنوبرية في مقتطف تموز « يوليو » ١٩٣٩ هي التي يجب ان يعوّل عليها دون خلط اسم بأخر . وإذا أتيج لي طبع « معجم الألفاظ الزراعية » فسيجد القارئ فيه الاسماء التي وضعتها لنحو ثلاثين نوعاً من الفصيلة المذكورة ، وهي ليس لها اسماء عربية ، ورجعت في تسميتها الى أصول اسمائها العلمية والى مدلولات تلك الاسماء . وأنا لم أطلع على (كتاب الكليات) الذي كتب عنه السيد امين الريحاني لكن شك في تسمية النباتات الثلاث التي ذكرها هو شك في محله . فالعرعر ليس بري السرو وعصا الراعي ليس نباتاً شائكاً والدلب غير البلوط والسنديان

وقرأت في مقتطف نيسان « ابريل » ١٩٤٠ تمة مقال تمتع لمعالي وزير التجارة والصناعة في مصر أشار فيه الى زراعة النباتات في ماء يضاف اليه مقادير مثلى من العناصر الغذائية . وهو ما كنتم تناولتموه في عدد من اعداد السنة الماضية وأسميتوه الزراعة المائية . وقد ذهب معالي الوزير كما ذهبتم أتم الى انه يمكن ان يكون لهذه الطريقة فوائد عملية اقتصادية كبيرة في المستقبل . فأنا لا أشاطركم هذا الرأي . ويفيد قبل ذكر الاسباب البسيطة التي استند اليها ان أقول ان هذا الموضوع ليس من الموضوعات الحديثة ، فقد تناوله علماء الكيمياء الزراعية والفسيولوجيا النباتية منذ أواخر القرن الماضي ، اي بعد ان عرفت على الضبط المواد التي تعدّ أساسية في غذاء النبات وتركيبه والمواد التي يكفي وجود مقادير صغيرة جداً منها في التراب لتساعد النبات على امتصاص أغذيته والنمو نمواً عظيماً . وما برحت ا تذكر جيداً التجارب التي كنا نجربها في مدرسة غرينيون الزراعية العليا لتحديد تأثير كل عنصر من العناصر الغذائية ، والعناصر المساعدة في النباتات المزدرة في الرمل المعقم او في الماء المقطر . وأتذكر أنني كنت داومت على بعض هذه التجارب عندما كنت مديراً للزراعة والمصالح الاقتصادية

ومن الثابت ان لكل نبات زراعي غذاء أمثل يجعل هذا النبات غزير المحصول ، وانه اذا زرع هذا النبات في ماء أضيف اليه هذا الغذاء ، ربما زاد محصوله فبلغ اضعاف المحصول المتوسط في التربة الزراعية . فهذه القضية معروفة لا تحتاج الى جدال . لكن المهم هو ان نعرف هل يمكن الاستفادة من هذه الزراعة اقتصادياً ، وما هو مبلغ هذه الاستفادة ؟

فالنبات حي من الاحياء يحتاج منذ انتاش البزرة حتى ادراك المحصول الى مكان كاف وزمن كاف وعناصر غذائية كافية . وأحواض الماء في الطريقة الزراعية المائية ليست من الاشياء التي يسهل تداركها او صنعها واذا أمكن صنع أحواض صغيرة المساحة لزراعة بعض الخضراوات ونباتات الفواكه السنوية (فراولة ، بطيخ) فكيف السبيل الى صنع أحواض تتسع لزراعة النباتات المهمة في العالم كالخطة والشعير والقطن وامثالها ؟ وكيف السبيل الى تدارك أغذية هذه

بَابُ الْإِخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

ملخص تقدم العلوم

في سنة ١٩٣٩

بقلم عوض جندي

وكاد الشعر fiber الكيميائي الجديد الشبيه بالحرير ، ونعني به الشعر المصنوع من صمغ البولي فينيل أسيتال المعروف باسم فينيون vinyon يبلغ درجة الانتاج التجاري . وقد وصفناه في مقتطف مايو سنة ١٩٤٠ ضمن مقالنا على منسوجات المستقبل . وكذلك سجل في السنة الغابرة اختراع زجاج بصري يستطيع حني الضوء الى أقصى ما يمكن والاحتفاظ به دون تبديده أدنى تبديد

*

وتسنى للعلماء النذرع بشعاع الضوء الكشف غير الثابت ، وبالبحاصات الكهربائية ، الى تحديد الكثافة والحرارة وغيرها من الحقائق الخطيرة المتعلقة بالاحوال الجوية على ارتفاع ٢٤٨٠ ميلاً

*

واخترع أقوى مجال مغناطيسي ثابت في العالم تبلغ قوته ١٠٠٠٠٠٠ جوس^(١) . وحددت اول مرة سرعة الضوء تحديداً أساسياً طبيعياً ثابتاً وذلك بطريقة اوتوماتيكية من كل الوجوه ، تجعل الارصاد مستقلة عن الراصد

خطا علماء الطبيعة والكيمياء في خلال السنة الماضية ، خطوات واسعة ، اذ قبض للعلماء اطلاق الطاقة الذرية وذلك بشق ذرات اليورانيوم بمقدوفات النوترون . والوجه ان انشقاق اليورانيوم تم اكتشافه اولاً في المانيا وسرعان ما أبدته أميركا وغيرها . وأسفرت التجارب عن كون شق كل ذرة يورانيوم يسفر عن اطلاق ١٧٥٠٠٠٠٠٠٠ كيرب — قولط من الطاقة الكهربائية

*

وتبين كذلك ان عنصرى الثوريوم والبروتكتينيوم ، يتاح شقهما واطلاق طاقتهما الذرية . وان شق اليورانيوم يقترن باطلاق نيوترونات أخرى بتفاعل بطيء قد يكون حلقة من سلسلة التفاعلات التي تتيح اطلاق الطاقة الذرية لليورانيوم . واتضح كذلك ان عناصر الباريوم والكريبتون والانيمون والتيليريوم واليود والاسترونتيوم والايتريوم واللاتانوم والزينون والسيزيوم والروبيديوم ، يمكن توليدها بشق اليورانيوم مصحوباً باطلاق مقادير كبيرة من الطاقة

(١) وحدة قوة المجال المغناطيسي نسبة الى العالم الالماني الرياضي كارل فريدريك جوس Gauss

او اجزاء اخرى لها . بل اجسام الطائرات نفسها . وذلك بربط الواح خشب البلاكاش بعضها ببعض بالعجائن الكيميائية

*

وأتيح للمقيمين الاثريين في تانيس (صان الحجر) بمصر ولوج قبر شيشاق الاول ، ملك مصر ، الذي هب هيكلاً سليمان في اورشليم ، فوجدوه سالمًا من التلف ، حيث عثروا على رفات ذلك الفرعون ، محفوظاً في توابيت من الذهب والفضة

*

ومن اكبر حوادث علم البيولوجيا في هذا القرن ، اكتشاف سمكة ، تأوي الى اعماق المحيط بقرب الساحل الشرقي لجنوب افريقية وهي من فصيلة كان مظلوناً أنقراضها من عهد الزحافات البائدة «الدينوسور» وهي هولة^(٢) ذات حراشف ، وطولها زهاء خمس اقدام ، وعيناها نجلاوان زرقاوان ، فأطلق عليها اسم عالمي وهو لايميريا شالومناي Latimeria Chalumnae

*

ويمكن العلماء من اثناء انساج النبات على اختلاف انواعها في انايب الاختبار، الى اجل غير مسمى

*

وقدروا الاوكسجين الذي تحتاج اليه

وفي هذه السنة أيضاً أتمت شركة الخطوط الجوية الاميركية اختراع وتسيير طائراتها البحرية الفاخرة الفائقة السرعة في المحيط الاطلنطي ، لنقل الركاب والبريد ، من اميركا الى اوربا وبالعكس في مواعيد منظمة

*

وأُسفرت المباحث العلمية في مطار لانجلي في ولاية فيرجينيا بأميركا عن اختراع جديد لاجنحة الطائرات يمكنها من قطع خمسمائة ميل في الساعة

ووضع في فرنسا تصميم طائرة بحرية ضخمة يبلغ ثقلها ستين طناً تستطيع قطع ٥٠٠٠ ميل بمتوسط ٢٠٠ ميل في الساعة ابتغاء تسييرها مستقبلاً فوق المحيط الاطلنطي . وكذلك بدأ صنع طائرات للركاب تطير على علو ٢٥٠٠٠ قدم . وصنعت أيضاً تجاويث ثابتة ، على مقربة من مقدم جناح الطائرة ، في نموذجين من الطائرات ، تقوم مقام ، أداة واقية من فقد الطيار لتوازنه ، عند صياح سرعة طائرته ، وانقلات زمامها من يديه ، واخترع هذب للجناح ذو تجويفين لكي يزيد قوة ارتفاع الطائرة على جناحيها ، ويجعلها تطير بسرعة اقل مما كانت عليه

*

وكادت العجائن الكيميائية تعم ميادين الصناعات جميعها^(١) ، فاستعملت على سبيل التجربة ، في صنع رفاصات ، خفيفة للطائرات واجنحة

(١) وسنفردها مقالاً اضافياً في الجزء القادم (٢) الهولة بضم الهاء العجب — او كريبه المنظر او ما يفزع به الصبي

ونجح العلماء في غرز سيقان أجنة الدجاج في أجنة الديكة الرومية وغيرها من الدواجن والعكس بالعكس ، بطريقة الغرز الحيواني وهي على ما جاء في معجم الدكتور محمد شرف بك (نقل عضو حيوان الى حيوان آخر ، بعد ان يستل من الاول وبغرز في الثاني فيلتحم به ويصبح كما لو كان عضواً من اعضائه وقد سماه بعضهم بالتركيب)

*

وقد تمت في جامعة ميسوري عملية عجيبه لنقل المفاصل السفلى لسيقان الدجاج ، والمفاصل الثانوية لسائر الطيور الداجنة من نوع الى آخر وهاتيك السيقان جميعها ، زوائد تضاف بطعيم الانساج ، بينما تكون الطيور أجنة في غلصها ولذلك تتبع طريقة دقيقة جداً اصطلاح عليها اذ تشق قشرة البيضة شقاً يسمح بظهور الجنين وتُقسَّم مبادئ العضو ، فتقل الى عضو آخر ، ثم يسد الشق الذي شق في القشرة ، وذلك بغطاء صناعي . وقد مات بعض الأجنة قبل نقف البيض ، كما يموت في اي مفرخ من المفارخ ، غير انه قد تبين في ذلك البيض ايضاً أن الاطراف المنقولة اليه قد التحمت وأخذت في النمو . وفي بعضها كانت الاجزاء المغروزة مرتبطة ليس في خارج غلاف الجسم بل في باطنه . وبقيت من الاحياء ثلاثة فراريج ذات سيقان من الغرغر (الدجاج الحبشي) وبقي قَرُوج واحد بساق بسيطة . وحيث كان العضو المغروز ساقاً ملونة في جسم فروج

البيضة الملقحة من بيض الحيوانات اللبون بـ ٠٠٠٧٣ ر من المليمتر المكعب في الساعة

*

واخترعت وسيلة جديدة لاجل قياس رطوبة التربة . وذلك باطلاق التيار الكهربائي في كتلة من الجبس تدفن فيها . وذلك لأن رطوبة التربة عامل خطير في انتاج الغلال . ويمكن قياسها عاجلاً قياساً سهلاً بطريقة جديدة اخترعها خبراء محطة التجارب العلمية الزراعية في متشيغان . ومدار تلك الطريقة على الحقيقة المعروفة وهي ان الرطوبة التي تكون في كتلة جبس مدفونة ، في الارض تختلف باختلاف رطوبة التربة المحيطة بها ، على حين ان قوة تلك الكتلة في توصيل التيار الكهربائي ، تختلف تبعاً لدرجة رطوبتها . وبناء على ذلك كانت كل مقضياتها ، دفن كتلة من الجبس ذات حجم متفق عليه ، بحيث يوصل اليها سلكان يمتدان الى مصدر التيار والى الآلة التي تقيس ذلك التيار . ويقال ان هذه الذريعة الحديثة مضبوطة ولاسيما في دلائها على مبلغ الرطوبة المنخفضة التي عندها يأخذ النبات في الذبول

*

وتيسر انتاج بطيخ بلا بذر وذلك بعلاج ازهاره غير الملقحة ، علاجاً كيميائياً (راجع وصفه بقامنا في باب الاخبار العلمية بمقتطف نوفمبر ١٩٣٩) . واكتشفت مادة نجمل جروح النبات تندمل ، واطلق عليها اسم الحامض التروماتيك traumatic acid

الطردية والعكسية لان حركتها لا تتم كما يجب في احجامها الصغيرة، بحيث اذا نقصت هاتيك الاحجام عن القدر المحدود فلا تدور مطلقاً. اذ هي تحتاج حينئذ الى طاقة محركة لها أقوى مما تولدها هي. ومتى كانت مصنوعة بحجم تقتضي ادارته قوة معادلة للقوة التي يولدها زادت قوتها سريعاً حتى ان الوحدات الكبيرة منها، تكون ذات قوة فائقة بواسطة التربينات المكشوفة للبخار

ولا تحتاج تلك التربينات عند ادارتها الى الماء. ولما كانت آلاتها تدور بالغاز او بالزيت وهما من انواع الوقود الميسور وجوده جزيلاً في كثير من المناطق الصحراوية، اتخذت وسيلة لتحسين المناطق القاحلة. وذلك بانشاء مشروعات لاجل ربحها، بتوفير القوة الرخيصة لرفع المياه التي تنتج نتائج شبيهة بما تنفعنا به الخزانات التي تبني في اودية الانهر قصد الاحتفاظ بالمياه لاجل توليد الكهرباء بالقوة المائية

وقد شرعت بلدان أوروبا في الارتفاع بهذه المزايا التي تمتاز بها التربينات الغازية اذ انها تتيح اقامة المصادر المولدة للقوة الكهربائية في اقية تحت الارض، عند طرود الطوارىء الحربية حيث تكون في منجى من التدمير بقابل الطائرات في الاغارات الجوية

وحركة الادارة في هذه التربينات الغازية الجديدة هي عينها في محركات ديزل المشهورة التي يكاد يستعمل فيها الوقود من أية مادة قابلة للاشتعال. بيد ان في محرك هزل كثيراً

ايض، عم ذلك اللون، المنطقة المحيطة بالعضو المغروز. وذلك متى كان بعض النسيج الجنيني الذي تتألف منه اخيراً الاعصاب، داخلاً في عملية الفرز. اما اذا لم يدخل فيها شيء من تلك المادة المكونة للاعصاب، اقتصر انتشار اللون على الساق المغروزة فقط. وانتشر استعمال الكولشيسين وهو نبات من الفصيلة الزنبقية في تربية أنواع جديدة شتى من النباتات *

واخترعت في اوربا اولاً التربينات الغازية gas turbines واخص منافعها في اثناء الحرب امكان اخفائها تحت الارض بحيث لا يبقى بارزاً منها عند الطوارىء الحربية، غير مدخل الوقود والهواء ومنفذ السلك الكهربائي، المكسو بالصمغ المرن، وقد أضحت هذه التربينات منتشرة في مصانع الولايات المتحدة لتوليد الطاقة الكهربائية. والتربينات الغازية مبدأ جديد من مبادئ توليد القوة. وقد بلغت درجة من التقدم تسمح بالارتفاع بها عملياً. وعلاقة التربينات الغازية بالآلة المحركة للبنزين مثل علاقة التربينات البخارية، بالطراز القديم للآلة البخارية ذات المحركات الطردية والعكسية reciprocating وتلك التربينات خالية من الاسطوانات والمكبس البخارية واعمدت الحركة. وقوام عملها الدوران

وكان اختراع هذا الطراز من الآلات المحركة ملازماً للبطء، على تقيض طراز المحركات الغازية والزيتية ذات المحركات

القوة . والمصدر الاساسي للطاقة، الزيت ، إذ يتحول بالاحتراق من سائل الى غاز . وكل رطل من الزيت يشعل جزءاً صغيراً « كسراً » من القدم المكعبة من الفراغ . ولكنه عندما يحترق ويتحول الى أكسيد كربون ، وبخار مائي يصبح حجمه وهو في درجة ٥٥٠ سنيغراد ٤٥٠ قدماً مكعبة . وتبلغ الزيادة في الحجم مبلغاً يتفاوت من ٨٠٠٠ الى ١٠٠٠٠ ضعف . وهذا عدا التمدد الذي ينجم عن الضغط الحادث من ارتفاع درجات الحرارة ، وهو المسبب لدفع الغازات دفعاً هائلاً ، قصد مرورها في ربش التربين وتركب على محور التربين مضخة كبيرة ذات مروحة ، وهذه تستعمل لضغط الهواء اللازم لأدارة التربين . والقوة اللازمة لهذه المضخة هي التي تحمل ترين الغاز او الزيت عاجزاً كل المعجز عن العمل في الوحدات الصغيرة منها حجماً . وينتج من ذلك ان هذا الطراز من التربينات لن ينتظر استعماله في وقت ما ، لتحريك السيارات لان ثقله في قوة كل حصان يربي كثيراً عليه في محركات البنزين . ولذلك يبعد الاتقاء كثيراً بهذا الطراز في الطائرات ، ولكن نفعه سيكون كبيراً في وسائل النقل الاخرى وفي المحركات الثابتة

*

وقد أنشئت قاطرة ذات ترين غازي يدور بالزيت ، وذلك لاجل السكك الحديدية الوطنية في سويسرا
ومن منافع هذه الوحدة الجديدة من

من الاسطوانات كما هي الحال في المحرك المألوف للسيارات التي يحرق فيها البنزين . والوقود الزيتي يحرق في كل اسطوانة من اسطوانات المحرك حيث يحدث ذلك الاحتراق من الحرارة التي تولد من شدة ضغط الهواء الذي يجذب من الخارج ، عوناً على احداث الاحتراق وحالما يحترق الوقود ، يتمدد الهواء تمدداً يفوق الحجم الذي دخل به ، فيتحول الوقود من سائل الى غاز عظيم الحجم . وذاتك العاملان الحادثان للتمدد ، هما مصدر دفع المكبس دفعاً سفلياً ، وأساس دوران المحور وتم هذه العملية في كل اسطوانة بالدور ، ما عدا الاسطوانة المخصصة لضغط الهواء أما في التربين الجديد ، فيحرق زيت ديزل او غيره من انواع الوقود ، وذلك في مستودع كبير مفرد ، يجذب فيه مقدار كبير من الهواء بالمضخة تحت ضغط يكاد يبلغ ثمانين رطلاً . ومقدار الهواء الذي يجذب يبلغ حجمه ثلاثة امثال ما يقتضيه الاحتراق . ونسبة قدر الهواء الى الوقود ، هي عينها المستعملة في اسطوانات محركات ديزل . وهذا الهواء الضخم المقدار نسبياً ، يسخن الى درجة ٥٥٠ سنيغراد او نحو ١٠٣٠ قرنيهت وذلك باحتراق الزيت وحجم الهواء يحافظ على خفض حرارة الغازات الى تلك الدرجة . ولكن حتى في هذه الدرجة المنخفضة من الحرارة يحدث تمدد كبير فيساعد على احداث زوبعة من الغازات الساخنة فتقحم التربين لكي تولد

وحدات القوة المحركة، صلاحيتها كل الصلاحية لتحريك المدمرات الحربية

ومن مزاياها قلة ما تحتاج اليه من الفراغ إذ التريينات الغازية لا تحتاج الى مراحل، مثل ما تحتاج اليها التريينات البخارية، ولا تتطلب فراغاً اكبر مما يقتضيه الترين البخاري وحده اذا تساوت القوتان. ولا تحتاج الى مصادر لتسهيل التمرين بالمياه. وهذا مما يجعل الآلات الصغيرة منها، مساوية لما يكبرها او مساوية لما يشبهها حجماً، ويفوقها قوة

*

وبدئ في السنة الماضية كذلك بانتاج نوع تجاري من أجود البنزين وذلك باستعمال الحامض الكبريتيك كوسيط كيميائي في عملية استخراجِه

*

واخترع أيضاً الفولكرونوغراف fulchronograph وهو جهاز مغناطيسي دوار يسجل سناء البرق عند انقضاذه على الارض، فتجح في قياس اقصى تيار كهربائي مستمر أحدثه البرق ورسم شكل موجهه كاملة

*

وافتحت برامج منظمة لاذاعة الراديو المصور بعد ان قضى سنوات حبيساً في المختبرات العلمية، (راجع ما كتبناه بقلعنا على هذا الموضوع في مقتطف فبراير سنة ١٩٤٠)

*

وفي السنة الماضية هبطت نسبة وفيات

الالتهاب الرئوي هبوطاً كبيراً، وذلك باستعمال الدواء الكيميائي الجديد المسمى سيلفازيدين sulfa-pyridine (راجع ما كتبه عليه رئيس تحرير المقتطف في عدة اجزاء من المقتطف وفي كتاب آفاق « العلم الحديث » وما أوردناه فيه ايضاً بقلعنا في باب الاخبار العلمية في ابريل ١٩٤٠) وقد اذيع ان هذا الدواء وضوه الكيميائي المسمى سيلفانيلاميد يرجى نجاحهما في علاج الجدري ومبادئ الالتهاب البريتوني في الاطفال، وفي بعض ادواء المنطقة الحارة، وفي الانفلونزا غير الميكروبية وفي امراض التريخينا والتهاب الاذن الوسطى والسيلان والتهاب المخ والسحايا (في الكلاب) والتهاب القولون القرصي المزمن وانهما لم ينجعا في علاج فرض التدرن الرئوي وانه قد اتخذت منهما صبغة قوية حيوية للانساج الحيوانية والنباتية. وتبين ان تثليج المرضى المصابين بداء السرطان، الى درجة التشتية السباتية الصناعية (نوم الشتاء عند بعض الحيوانات) خفف الالام المستعصية في مايربي على ٨٠ من المصابين باصابات ميؤوس من علاجها، وان كان بعضهم قد رجعت اليه الاورام

*

وقد جاء في أحدث ما وصل الينا من اميركا وهو جزء مايو من مجلة خلاصة العلوم الاميركية ما يأتي :-

«اعربت الجمعية الاميركية الطبية لمكافحة

السرطان، عن رأيها في موضوع علاج المصابين

الهرمونات « في علاج الغدد الصم ، اخترعه علماء الانكليز . وتؤلف تلك المخازن من ادخار مؤونة عدة أشهر من الهرمونات في شكل حبوب صغيرة تحت الجلد . وقد نجحت هذه الطريقة في امراض الكظر وانحطاط الغدد التناسلية في جنسي الذكور والاناث

وقد تكشف نجمع هرمونات الذكور في علاج امراض اجهزة التناسل النسوية . وتبين كذلك أن صخذ الجلد من التعرض لنور الشمس ، يتوقف توقفاً عظيماً على الهرمونات الشقية (الجنسية) وفصلت هذا الموضوع المجلة الاميركية للعلم العام وذلك في جزئها المؤرخ يونيو سنة ١٩٣٩ فقالت : —

نحج الدكتوران الانكليزيان ر — دينسلي و — ا — س — باركر R. Densely & A.S. Prakes الطيبان في المعهد الوطني للمباحث الطبية في الحصول على نتائج باهرة من التجارب العلمية التي جرباها في الحيوانات بشأن غرز اقراص كيميائية قوية تحت الجلد ، لتقوم بامداد المرضى بالمفرزات الحيوية التي يحتاجون اليها ، عند محجز غددهم عن القيام بوظائفها كما يجب . وذلك بتشريط الجلد وادخال اقراص كيميائية صغيرة من المفرزات الغدية النقية المتبلورة ثم خياطة تلك الشقوق ، فلا تلبث مجاري الدم ان تمتص تدريجاً تلك المادة الكيميائية كما لو كانت آتية من غدة حية . وبعد ذلك قام الطيبان بنزع

بالسرطان ، بوساطة التليج او التويم بالتليج فقالت ان ألم السرطان يخف به وقتياً ولكن الخلايا السرطانية القوية ، يبعد قتلها بذلك العلاج . . . وعولجت دون رجعة الحروق التقرحية الناشئة عن حروق الاشعة السينية والراديويمية في خلال السنوات العشر الماضية وحيل بينها وبين صيرورتها اوراماً سرطانية وذلك بعلاجها بأشعة الفا وبالبريلوم واليور . وقد بدىء في العام الماضي ايضاً بعلاج السرطان بأشعة النيوترون المتولدة من الجهاز الرحوي (السيكلوترون) (راجع وصفه بقلم رئيس التحرير في عدة اجزاء من المقتطف)

وضع فيتامين ك K بمثابة بلورات تركيبها الكيميائي ٢ ميثيل methyl و ٣ فيثيل phytyl و ١ — ٤ نافثو كينون naphthoquinone ثم ان مركبات النافثو كينون التي تتركب كيميائياً تؤثر التأثير عينه في زيادة تكوين البروترومين^(١) prothrombin

وقد نجحت في علاج بعض الامراض التي يحدث فيها النزف من الافتقار الى البروترومين ، مثل اليرقان الانسدادي ونزف الاطفال الحديثي الولادة

*

وتم في السنة الماضية كذلك تحسين خطير في مكافحة شلل الاطفال وذلك بنقل ميكروباته الى جردان القطن في الولايات الشرقية باميركا ووضع اسم في جديد وهو « مخازن

(١) احدى المواد المساعدة على خثور الدم أو روبته وهو عامل من العوامل الضرورية لتجديد الدم

بقايا الاقراص ووزنها ليعرفا بالضبط مقدار ما أذيب منها امتصاصاً

وقد قصر الطييدان تجاربهما حتى شهر مايو سنة ١٩٣٩ على المواد الكيميائية للغدة الجنسية غير ان المفرزات المتبلورة المستخرجة من الغدد الدرقية والنخمية وغيرها من الغدد الحيوية ينظر استعمالها في المستقبل القريب . ويرى الخبراء ان هذه الوسيلة الجديدة تمون الجسم بمقدار ثابت من خلاصة مفرزات الغدد بدلاً من سلسلة الجرعات الصغيرة التي اعتيد تناولها من حين الى آخر ، عن طريق الفم ، او حقناً تحت الجلد ، طبقاً للطريقة القديمة

*

وثبت من ملاحظات بعض الخبراء ان الفلور اذا مزج بمياه الشرب كان مصدراً لتبقيع ميناء


الاسنان وقام مقام واقر لها من التسوس وتم في السنة الفارطة أيضاً تحديد الشق (الجنس) في الجرذان تحديداً جزئياً . وذلك بوساطة الغذاء اذ أعطيت الذكور أغذية توافرت فيها المواد البروتينية وغذيت أنثاهن بأطعمة قلت فيها تلك المواد ، فكانت نسبة مواليدها ١٤٥ ذكر الى ١٠٠ أنثى وظهر ايضاً ان الحقن بالزاتين الكيميائي Xanthine «المادة الملونة الصفراء في النبات» يمنع اليرقان وغيره من امراض الكبد في الحيوانات . ويعتقد العلماء ان هذا الاكتشاف سينفع في مكافحة الامراض التي تصاب بها اكباد البشر ، من المواد المذيبة التي تستعمل في الصناعات ، مثل التنظيف الجاف والعجائن الكيميائية وما اليها من ضروب الصناعات

١ — الفصيلة الصنوبرية ٢ — الزراعة المائية

[تابع المنشور في باب المراسلة ص ٩٩]

النباتات اقتصادياً لوضعها في الاحواض؟ ويتضح اذن ان الزراعة في الاحواض مهما عظمت غلتها لا يمكن ان تتناول سوى انواع من الخضر والفواكه البكورة مما قد يفيد زرعها اقتصادياً حوالي بعض المدن الكبيرة . اما الزرعة المتسعة ويسمونها الزراعة الكبيرة التي تغل أكثر من تسعين في المائة من الغلات الزراعية في العالم فلا يمكن مزاولتها في غير تراب الارض وسيظل التراب كنزنا الزراعي الأعظم في هذه الحياة . آم ما كتبه الامير

[المقتطف] راجعنا المقالين اللذين نشرناهما في مقتطفي مارس وأبريل ١٩٣٩ فلم نجد اتنا قلنا فيهما ان هذا الاسلوب من الزراعة يصلح «للزراعة الكبيرة» بل قلنا في صفحة ٤٠٤ من مقتطف أبريل «وقد نجحت التجارب التي أجريت حتى الآن في الدلالة على ان هذا النوع من الزراعة يصيب نجاحاً كبيراً في الشام والبطيخ والبنجر والجزر وان الورد والكرز انهم (الاقحوان) والبيجونيا والجلادبولي وغيرها تصيب نجاحاً يبعث على الرضا». وهذا القول لا يخالف قول الامير في مدى نجاح زراعة الاحواض وجدودها



مكتبة المقتطف

الكاظمي

شاعر العرب

ظهر حديثاً في عالم الأدب الجزء الاول من ديوان الشاعر العراقي المصري الشيخ عبد المحسن الكاظمي الذي عرفه العالم العربي باسم شاعر العرب . وهو لقب يستحقه رحمة الله عليه ويستأهله لأنه — كما سترى بعد — لم يكن للعراق وحده ، ولا لمصر وحدها ، وإنما كان ينطق دائماً بأمال العرب ويترجم عن آلامهم ويعبر عن جراحهم

ولقد قال غير الكاظمي الشعر فيما يمت الى العروبة بسبب ، ويتصل بها بنسب . إلا أن واحداً منهم لم يوائمه هذا اللقب الكريم كما واءم الكاظمي . فهو له أهلٌ وبه خليفٌ

وكان من أثر محنة الاستعمار التي مني بها الشرق عامة ، والشرق العربي خاصة أن ظهر في أفق كل بلد عربي شاعرٌ أو أكثر من شاعر ، ينطقون بلسانه ويرسلون النشيد أثر النشيد والفصيد تلو الفصيد أذكاء لشعلة الحماسة وإيقاظاً لروح الأمة . ولأق بعض هؤلاء الشعراء عنثاً كثيراً في سبيل دعوتهم الشعرية ورسالتهم الوطنية . واضطهد منهم من اضطهد . وأبعد عن حماه من أبعد . ومن هؤلاء المجاهدين بشعرهم ، الكاظمي الذي هتف بالحرية (فاصا به^(١)) ما يصيب دعاة الحرية في بلاد الاستبداد من كيد وأذى وحق به الخطر من كل جانب فلاذ بالوكالة الإيرانية في بغداد وهاجر من وطنه العراق سنة ١٨٩٧ الى إيران فلهند ... وانتهى به المطاف الى مصر سنة ١٨٩٩ . استقبلت مصر الكاظمي اول ما نزل في أرضها وما عرفت بعدائه سينطق في هواها القصائد الطوال . وأنه سيكون صوتاً جبراً من اصوات الحرية فيها . والحق ان الكاظمي جاء الى مصر لعل أرضها الواسعة تتسع لشعره الواسع ، ولعل انفاس الحرية فيها تتسع لصدره الذي ضيقه الاستبداد فنظم قصيدته العينية وهي تغريدته الأولى في سماء النيل . فاتجهت اليه الانظار . وتطلع الناس الى هذا الشاعر الجديد . واكبر الناس هذه الروح القوية . وجرى الكاظمي في قصيدته مجرى الفحول من شعراء العرب . وهو لما نزل بعد على حدود الخامسة

(١) مقدمة نضيلة مصطفى بك عبد الرازق للديوان

والعشرين .. وقال الناس جميعاً هذا شاعر العرب

في هذه القصيدة التي تبلغ أبياتها ١١٩ بيتاً يصف الكاظمي رحلته من العراق الى الهند ومن الهند الى مصر . وهي تذكر القارئ برائية أبي نواس وهي التي يصف فيها رحلته من بغداد الى مصر مع بعد ما بين القصيدتين في الغاية . فأبو نواس جاء يطلب الغنى (الى بلد فيه الخصب أمير) . والكاظمي جاء الى مصر ينشد الحرية ويدعو اليها . ولأنه يحب النيل وبهواه ولما تبينت السويس وسار بي الى النيل سيار من البرق أسرع هرعت اليه عاطفاً من حشاشتي وقلت لصحبي هذه مصر فاهرعوا^(١) على ان الكاظمي لم ينس وطنه العراق منذ الساعة التي حطَّ فيها رحاله في مصر . فهو يقول في العينية نفسها

وهيهات تسلي الدارُ وهي خجعة ويسلو أسيرُ الدار وهو مفجع
وبماوده الحنين دائماً الى وطنه . ويظهر ذلك الحنين في أغلب شعره فهو يقول أحب (الكرخ) أسمع او أراه وليت (الكرخ) يسمع او يراني^(٢) وأهوى في الرصافة ما جنته وما أهوى سوى غرر المجاني ويقول من قصيدة أخرى

ان يكن بات في الكنانة جسمي ففؤادي في (الكرخ) ظلّ رهينا^(٣)
على ان هناك وطناً أكبر في رأي الكاظمي وهو (العروبة) . وفكرة العروبة هذه كانت المحور الذي تدور حوله مشاعر الكاظمي وأشعاره . فالعرب عنده خير الأمم ليت الأنام جميعهم عرب شبوا وشابوا بعدما اكتهلوا^(٤) او ليت كل المالكين لهم عرق بذاك الأصل يتصل وهم لباب الناس وخيارهم يأبها العرب الكرام ثقوا اتم لباب الناس أت نخلوا^(٥) يا عرب أتم خير من ركبوا في اوليات الدهر أو نزلوا وليس في الناس مثلهم

ليس بين الانام كالعرب قوم ينصرون الآله دينا ودينا^(٦)
ومن أجل هذه الفكرة (العربية) المختمة في دماغ الكاظمي سار في الارض وجال واحتمل العذاب . فتأخذ هذه الفكرة المحدودة شكلاً أوسع وهو النزعة (الشرقية)

(١) الديوان ص ٤٩ (٢) الديوان ص ١٢٩ (٣) الديوان ص ١٣٥ (٤) الديوان ص ١٤٦
(٥) الديوان ص ١٥١ (٦) الديوان ص ١٥٦

فأهل الشرق جميعاً اخوان . مهما تختلف دياناتهم او جنسياتهم . وهو يدعوهم الى اتقاء
الخطر المحدق بهم من الغرب

بني الشرق هبوا ان في الغرب هبة تعد عليكم كل بار وحاطم
وينصحبهم بالاتحاد ولم الشمل
ألا فاجمعوا اشتاتكم وتدبروا وردوا الى آرائكم كل حازم
وبشيد بمجد الشرق فيقول

مهلاً بني الغرب لا تطفئ انوفكم على أناة متى أنف طفئ خطموا
حسبتم أن مجد الشرق محتضر وأن قتيانه الابطال قد هرموا
هيهات ينهار مجد او يهي شرف فيه الجلال ، جلال الحق والعظم
على اننا نرى هذه الفكرة (الشرقية) الواسعة تعود فتضيق وتتحصر اما في (العرب) مرة
وإما في الاسلام مرة اخرى (١)

وما علموا اذ يعموا الغاب خدعة يكون وراء الغيب ليث مخدع ؟
فجاءوا الى الاسلام يعترضونه سفاهاً فشاموا أن واديه مسبع
والكأظمي شاعر يكره الحروب وينفر منها ، ويمقت أهواها وفضائلها . فهو محب للسلام
غاية الحب يدعو اليه ويردد ذكره في كثير من شعره . ولكنه كثيراً ما يغضب للكرامة القومية
أو العزة الوطنية فيدعو الى الحرب . ولك صفة العربي الكريم كما قال الشاعر القديم
ويركب متن السيف من ان تضيمه اذا لم يكن عن مركب السيف مزحل
اسمعة يقول في هذا الضرب من المعنى

تخيفوتنا بالحرب والحرب عندنا لمن ألف العدوان أشهى المطاعم
ويحث على خوض الحروب اذا لم يكن من خوضها بد فيقول

خوضوا غمار الحرب وابتدروا تلك البحار خضمتها وشل (٢)
تخلى ميادين النزال لكم ان قيل ان العرب قد نزلوا
ولكنه يوجه الكلام الى موقظي الحروب ومشعلي نارها فيقول

ما عليكم لو ثبتم لهذاكم ونبذتم ذاك الضلال الميئنا (٣)
وختمتم هذي الحروب بسلم فكفتم أهواها وكفينا ؟
ليت شعري ماذا يريد البرايا بالبرايا وما عسى أن يكونا ؟

ويخاطب ويلسن رئيس الولايات المتحدة وداعية السلام المشهور بقوله

طهرت وجه الأرض من بغي الوري ولرب ماء كان غير طهور^(١)
لو كان ثانٍ للمسيح لكتبته ووصلت عصر سلامه بعصور
هذه الناحية من حب السلم عند الكاظمي تسوقنا الى الحديث عن أخلاقه . وهي مبثوثة في
شعره . ولم يتح لي أن أتصل بهذا الشاعر اتصال صداقة فأعرفه بالقارئين . ولكن لا أشك
في أنه كان مخلصاً في حديثه عن الاخلاق . ولم يكن من طائفة الذين (يقولون ما لا يفعلون) .
اسمعه يقول

ومن جعل الأخلاق رائد نفسه فقد ذلل الصعب الذي لن يذلل^(٢)
على أن أول ما يستوقف النظر من أخلاقه وفاؤه . فهو وفي لوطنه الاول العراق ، وفي لوطنه
الاكبر الشرق ، وفي دينه الاسلام . ويجيء بعد وفائه صبره واحتماله المسكاره ، والصبر محك
الأخلاق ويمتحن الرجال . وهو قانع راض لا تجده متبرماً ولا تراه ساخطاً . كتب الى صديقه
الشيخ محمد المازندراني يقول :

أقول لنفسي اصبري تطفيري وروحي بعز القنوع تراحي^(٣)
ومن صبر النفس نال المرام وأدرك أقصى المني والتجاح
وهو شجاع الرأي لا ورع ولا هيوب . اسمعه وهو يقول لولده في النصيح
شاور هناك وكن شجاعاً لا تني فالوني مأخوذ عن الحياء
وتبدو شجاعته في شعره الوطني وفي ابداء رأيه والمجاهرة به في غير خوف ولا وجل
على الرغم مما تعرض له من كيد وأذى

والكاظمي مؤمن قوي الايمان ، مؤمن بالله وعدالته وعلمه بما تخفي السرائر وتطوي الضمائر
رب قوم قد اظهروا الخير فيما اظهروه والشر ما يبطنون^(٤)
فاتهم أن للخلائق رباً ليس يخفي عليه ما يخفون
وهو مسلم حسن العقيدة وكثيراً ما ينفعه ذلك الايمان والاسلام في اثاره النفوس فتجد في
شعره اطمئنان المؤمن وقوته

حبذا بيتك المقدس يا من لك فيه التقديس والتمجيد^(٥)
حبذا بيتك الحرام وللخلق ركوع من حوله وسجود
ولا شك ان شجاعة الكاظمي وصراحته هي ولبدة الحرية التي فطرت عليها نفسه ، وطبعت
عليها سجيته . والحرية تدور في شعره كل مدار . ونجد لها مدخلاً عريضاً في شعره الوطني
فهو يقول من قصيدة عنوانها (وطني أنت كل ما أتمنى)

أو يرضى الأحرار والعزم ماض أن يساموا كما تسام العبيد (١)
ويقول في قصيدة يقرظ بها ديوان المرحوم حافظ إبراهيم

فإن خير امرئ تراه من عاش حراً ومات حراً (٢)

يلاحظ القارئ شعر الكاظمي أن له أسلوباً في برده بدوية . وليس الأسلوب وحده هو الذي يدعم هذا القول . ولكنها المعاني المرسلة في غير تكلف ولا تصنع . تجري على فطرة عربية سليمة — كما كان يجري الشعر في البداية أزمان الجاهلية — مع فرق في صقل العبارة ومطابقة للبيئة واستجابة لمقتضيات العصر الحاضر . وقد عالج الأستاذ عباس محمود العقاد ذلك في كلمة طيبة كتبها في أول الديوان ، وجاءت فيها العبارة الصادقة (وما أخال أحداً من قراء هذه الصفحات سيجد فيها بيتاً واحداً لا يقتضيه صدق المقام ، أو صدق شاعر البداوة الذي انتقل إلى الحضارة فلم يغفل عن الحضارة حسه ولم تنفطم عن البداوة نفسه)

كما يلاحظ القارئ شعر الكاظمي ولوعاً منه غريباً ببعض المحسنات البديعية وخاصة الطباق والمقابلة . وهذا ولوع لا يتفق مع ارسال الفكرة على الفطرة . لاحظ الطباق (أو المقابلة) في البيت الآتي

أسروا قِلاهم في قلوب عوايس وأبدوا هواهم في تغور بوايس (٣)

بين أسروا وأبدوا ، وقلاهم وهواهم ، وعوايس وبوايس

والكاظمي شاعر طويل النفس . وهو يحب من القصائد الطوال لا القصار وقد بلغت قصيدة رحلة مصر ١٦٢ بيتاً وقصيدة حرب المجد والشرف ١٤٥ بيتاً وقصيدة لقاء مصر ١١٩ بيتاً . والكثير من شعره مرتجل . وهو على ارتجاله شعر بلغ به مرتبة الفحول إلا أنه لم يسلم من بعض المآخذ اللغوية أو الأخطاء النحوية كقوله

ولا نال منك القهر يوماً ومن يكن على ثقة من عزمه ليس يقهر (٤)

والصواب (فليس) وكقوله

وليس الألى أدوا الأمانة كالآلى أضاعوا حقوق العالمين ودمروا (٥)

والصواب أدوا . ولكن البيت ينكسر على هذا

أن السيدة رباب الكاظمي كريمة شاعر العرب الكبير قد أسدت إلى الأدب العربي بدأً جليلاً بطبع الجزء الأول من ديوان والدها . ولعل الله يوفقها إلى اتمام العمل وإكمال ما وجب في عنقها للغة العرب التي كان الكاظمي أحد شعرائها المعدودين محمد عبد الغني حسن

مختصر تاريخ العرب والتمدن الاسلامي

ألفه بالانكليزية سيد امير علي — نقله الى العربية رياض رأفت — مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر
صفحاته ٥١٦ قطع المقتطف

بحث في نهضة المسلمين وتدهور سلطانهم وتطور المناحي الاقتصادية والاجتماعية والفكرية في الامة العربية من أقدم العصور حتى اغارة النتر على بغداد . ألفه سيد امير علي العضوي مجلس شورى الملك بالكلترا ومؤلف « روح الاسلام » و « القانون الاسلامي » ونقله الاستاذ رياض رأفت رئيس قسم الادارة المدنية بمديرية الاشغال العامة ببغداد

وليس ثمة ريب في ان الشعب العربي من الشعوب التي تغلغت في القارات الفسيحة فترك آثاراً تدل على عظمة وأثر في الفكر الانساني تأثيراً لا زال اوربا تسير على هدى تراثه الزاخر في شتى العلوم والفنون . واذا كان المؤلف يرى الحاجة ملحة الى وضع كتاب جامع في تاريخ العرب يشرح للغربيين خصائص هذا الشعب ونواحي نهضته فنحن في الشرق العربي اشد ما نكون حاجة الى اكثر من كتاب في هذا الموضوع . نعم ان مصادر التاريخ العربي الاسلامي كثيرة ، ولكن مطالعتها شاقة على القارئ من ناحية ، وضم فصولها بعضها الى بعض في وحدة متناسقة متناسبة الاجزاء عمل متعذر عليه فيجب ان يهتدي بهدي المؤرخ البصير . وهذا الكتاب من الكتب التي تهدي سواء السبيل . وعسى ان تكثر امثاله من اقلام المؤرخين في مصر وسوريا والعراق ، علاوة على الكتب التي تخصص لتاريخ حقبة او نواح خاصة من التاريخ الاسلامي

يقول المؤلف في توطئته « وسيجد (القارئ) انني لم أتسبط في تاريخ ما قبل الاسلام (الجاهلية) ولا في عهد الرسالة بينما اسهب في سرد الحوادث في زمن الجمهورية وعهد الدولة الفاطمية وغيرها من العهود كما عقت على كل عصر بنظرة اجمالية في كافة المناحي الاجتماعية والادارية والسياسية ٠٠٠ » وينقص هذه الترجمة فهارس ايجدية وافية له ، فليس فيه الا ثبت الفصول وهو ليس بكافٍ لمرجع تاريخي نفيس

النظام الاقتصادي في فلسطين

محرره سعيد حماده — استاذ الاقتصاد العملي في جامعة بيروت الاميركية — صفحاته ٧٩٦
قطع المقتطف — طبع بمطبعة جامعة بيروت الاميركية

ما فتىء الشعور شديداً بالحاجة الى بحث الاحوال الاقتصادية في بلدان الشرق الأدنى بحثاً وافياً شاملاً . غير ان قلة الاحصاءات في الماضي جعلت عملاً عسيراً من هذا القبيل متعذراً ولكن الاهتمام بجمع الاحصاءات والحقائق ونشرها اشتد بعد انتهاء الحرب الكبرى ومعظمه يرتد الى ما كانت تقتضيه عصبة الامم من تقارير عن حالة البلدان المشمولة بالتدابير . الا ان هذه الاحصاءات لا تزال ناقصة يعوزها الضبط وبسنتي من ذلك التقارير الخاصة بفلسطين

وقراء المقتطف يعلمون ان دائرة العلوم الاقتصادية بجامعة بيروت الاميركية غنت من سنوات باخراج كتاب في « النظام الاقتصادي في لبنان وسوريا » اخرجته أولاً بالانكليزية ثم عهدت الى الاستاذ شاكر خليل نصار بنقله الى العربية . فكان اوفى درس اقتصادي ظهر باللغة العربية لبلد من بلاد الشرق الادنى . وقد اشترك فيه فريق من اساتذة الجامعة كل في موضوع اختصاصه . وهذا الكتاب على غرار ذلك . اشترك في وضعه ثلاثة من اساتذة دائرة الاقتصاد والتجارة بجامعة بيروت الاميركية ، وستة عشر عالماً من غير اساتذتها خمسة منهم يسكنون فلسطين . ولا ريب في ان لهذا الكتاب فوائد جلية ليس اقلها تمهيد الطريق للباحث المسهب في نواح خاصة من حياة فلسطين الاقتصادية ، وعرض حقائق الحياة الاقتصادية على الحكم عرضاً يمكنهم من اتخاذها اساساً لمشروعات اقتصادية طويلة الاجل او قصيرة ، وارشاد زعماء البلدان العربية الى سبل التعاون العملي وتعزيز الصلات الاقتصادية والتجارية . ثم انه وضوه في « سوريا ولبنان » يعدّان مرجعين من مراجع الدراسات الاقتصادية علاوة على ما لهما من قيمة تاريخية لما يحتوي عليه كل منهما من وصف الحالة الاقتصادية في عهد بعينه ومن فصول الكتاب « روة البلاد الطبيعية » لمحرر الكتاب الاستاذ سعيد حماده وكذلك فصل « الصناعة » له و « الزراعة » لموتاكورون . و « النقل والمواصلات » و « التجارة الخارجية » لحسني الصواف و « السكان » للستر هوبكنس وغيرها . فالجامعة الاميركية في بيروت ومؤلفو الكتاب وناقليه يهناون بمثل هذه النفائس

كيف تنجح في الحياة

صفحاته ٢٠٨ قطع صغير — وثمنه ٧ قروش

جمع الاستاذ احمد ابو الخضر منسي بين دفتي هذا الكتاب مئآت من الحكم والامثال وحكم الكلم والاقوال ما يعد مصاص الرشد ونخيل الحكمة . قال « وقد تحريتنا هذه الحكم في الاغراض التي توخيناها لهذا الكتاب من حيث تلتقط وترد من هنا وهناك لا نبالي ان كانت من عرب او فرس او اعاجم من شرق او غرب فنما ما هو للنبي صلى الله عليه وسلم ومنها للخلفاء الراشدين او غيرهم ومنها ما هو من كلام حكماء العرب وما هو من مقول حكماء الغرب »

وطريقة الكتاب ايراد نص الحكمة او القول المأثور ثم اسم صاحبه ثم الغرض الذي قيل فيه خذ مثلاً حكمة عمرو بن العاص في قوله « ما استودعت رجلاً سرّاً فأفشاء فلعنته ، لاني كنت اضيق صدراً منه حين استودعته ، منه حين أفشاء ، وقد قيلت في السر . او قول توماس جفرسن « لا تشتري ما لست في حاجة اليه وان يكن رخيصاً » قيل في الحاجة . او قول الامام علي « اياك واتكلك على المنى فانها بضائع الموتى » . قيل في الاتكال . وعلى هذا النمط تجدد في هذا الكتاب ٨٠٠ حكمة وقول مأثور يجب ان تكون نصب عين كل انسان ترشده في مسراه وتسدد خطاه في الحياة . ويطلب الكتاب من مؤلفه بمعهد منسي بشارع محمد علي ومن المكاتب الشهيرة بمصر

نفقات الحرب

[تابع المنشور على الصفحة ٩٦]

السادس — هذه النفقات الباهظة تشمل جيشاً قوامه مليون جندي في السنة الاولى. ولكن قبل ان نختتم الحساب يجب ان نتذكر ان استعمال الطائرات الحربية والدبابات والسيارات المصفحة يقتضي اتفاق مقادير كبيرة جداً من البترول ومشتقاته. فالدبابة المتوسطة لا تستطيع ان تقطع أكثر من ميل بأقل من جالون من البترول على المعدل. اما الدبابات الضخمة وأما السيارات المصفحة وسيارات النقل والدراجات والطائرات وجميعها تعد بالالوف، فحدث عما تنفقه من البترول ولا حرج. ولعلّ أبلغ مثل يضرب على مدى هذا الاستهلاك ما أنفقته الحملة الالمانية على بولندا في خلال ثلاثة أسابيع. فالخبراء يقدرّون ان ثمن الوقود السائل الذي استنفدته الفرق الميكانيكية والطائرات الالمانية في تلك الحملة بلغ عشرة ملايين من الجنيهات. اما ما يستهلك من هذا الوقود في الحرب العنيفة الدائرة الآن في شمال غرب أوروبا فمن المتعذر تقديره. ولكن المرجح ان ما ينفقه جيش عدده مليون من الجنود لن يقل في سنة — بين اشتداد القتال وسكونه — عن ٧٥ مليون جنيه للوقود السائل

وكذلك تجتمع لدينا الميزانية التالية لجيش يعد مليوناً

الدفاع الاهلي	٥٠٠ مليون جنيه
رجال الجيش	» » ٥٠٠
المدافع وذخيرتها	» » ٣٢٥
الاجهزة الميكانيكية	» » ١٩٧
الطائرات	» » ٨٧٥
الوقود ووجوه أخرى	» » ٠٨٠

٢٤٧٧ مليون جنيه

ويجب ان يضاف الى ما تقدم ما تقتضيه أساطيل البحر من النفقة الكبيرة في انشاء السفن وصيانتها وتدريب الضباط والتجارة والباسم واطعامهم. ولكن نفقة الاساطيل متفاوتة بتفاوت الدول وليس في الوسع وضع تقدير عام شامل لها. ثم يجب ألا ننسى ان الدول الحربية الكبيرة لا تقتصر على إعداد جيش عدده مليون جندي بل هناك جيوش عددها ثلاثة ملايين او اربعة ملايين او خمسة ملايين او أكثر. نعم ان نفقة جيش يعد أربعة ملايين ليست أربعة أضعاف نفقة جيش يعدون مليوناً. فالدفاع الاهلي واحد بوجه عام، في الحالين. وبعض النفقات الاخرى لا يزيد أضعافاً بل يزيد بنسبة مئوية فقط. ومع ذلك عرضنا للقارئ ما بين له كيف تنفق الملايين كل يوم في هذا الصراع العظيم

فهرس الجزء الاول

من المجلد السابع والتسعين

١	مستقبل الانسان على الارض
١٠	المادة والحياة في حرب : للفيلسوف الكبير هنري برجنسن
١٧	الاصلاح الصحي في مصر : للدكتور عبد الواحد الوكيل بك
٢٦	الالفة الكيميائية تعليلها بنظرية الكهرب : لنقولا الحداد
٣٢	رمل وزبد : (مختارات) من كتاب جبران خليل جبران
٣٣	السيادة المصرية : بحث للاستاذ محمود كامل المحامي
٤٢	الحضارة ونصيب مصر منها : لعبد الله امين
٤٧	مدينة القاهرة بحث في تأسيسها وسبب تسميتها : لكامل صالح نخله
٥٢	نجوم تنفجر فتشرق ثم يخبو اشراقها
٥٦	أنا احوالك . خد : (قصيدتان) من ديوان «أغاريد» محمد فهمي
٥٧	سر من اسرار العربية : لمحمود محمد شاكر
٦٤	الخليل الثابت : لامين الغريب
٦٨	هجرة الريف الى المدن : لسعادة الدكتور محمد حسين هيكل باشا
٧٣	تحسين الحالة في الريف ومسكن الفلاح : لسعادة فؤاد اباظه باشا
٧٧	لحم طاقة الشمس — توليد طاقة كهربائية محرك من محلول كيميائي
٧٩	اصول الفعل الرباعي : لأديب عباسي
٨٥	سير الزمان * الحرب البحرية في الاشهر التسعة الاولى . نفقات الحرب

٩٧	باب المراسلة والمناظرة * الفصيلة الصنوبرية — الزراعة المائية : للامير مصطفى الشهابي
١٠٠	باب الاخبار العلمية * ملخص تقدم العلوم في سنة ١٩٣٩ : لعوض جندي
١٠٨	مكتبة المقتطف * الكاظمي شاعر العرب : لمحمد عبد الغني حسن . مختصر تاريخ العرب والتدين الاسلامي . النظام الاقتصادي في فلسطين . كيف تنتج في الحياة